

7-8 2000

LUGLIO
AGOSTO

Supplemento

i Lavori di
LUGLIO-AGOSTO

Vita in **CAMPAGNA**



Sommario

- 5 Le vostre lettere
6 Simpatie e antipatie nel mondo vegetale di *M.Ferrari*

Politica agricola ed ambientale

- 8 Il Ministero per le politiche agricole si tinge di verde di *G.Vincenzi*
10 La difesa dei consumatori: gli additivi alimentari di *P.Pigozzi*

Giardino

- 12 La passiflora di *B.Caraffini*
15 La difficile lotta all'acetosella dei campi di *G.Campagna*
16 Risposte ai lettori

Orto

- 18 Indivie ricche da taglio e crescita comune di *S.Caltran*
22 Risposte ai lettori

Frutteto

- 25 Nashi: messa a dimora e forme di allevamento di *R.Bassi*
27 Risposte ai lettori

Piccola meccanizzazione

- 29 Tagliasiepi: l'utilizzo e la manutenzione di *A.Zenti*
31 Risposte ai lettori

Piccoli allevamenti

- 33 Allattamento artificiale di agnelli e capretti di *D.Di Natale*
35 Un parco acquatico per anatre rare di *M.Boschetti*
37 Come far riprodurre i pappagallini ondulati di *G.Cipriani*
39 Risposte ai lettori

Agricoltura biologica - Ambiente

- 41 Con l'acero campestre una siepe «a gelosia» contro gli intrusi di *G.Mezzalana*
45 Scheda staccabile sulle erbe selvatiche commestibili e/o utili in erboristeria: menta acquatica di *L.Cretti*
47 Con il gruccione un po' di colore dei tropici di *M.Bonora*
49 Risposte ai lettori

Case e rustici

- 50 Il recupero di un vecchio sottotetto: la scelta delle strutture e dei componenti di *M.Veronese*
54 Alcune novità in tema di legna-energia di *G.Mezzalana*
57 Insetti indesiderati della casa: la mosca di *M.L.Dindo*
60 Risposte ai lettori

Medicina - Alimentazione

- 61 Contro il caldo ci aiuta la... sete di *P.Pigozzi*
63 Prepariamo il «perseghino» e il «centerbe» di *I.Gorini*
64 I curiosi utilizzi culinari di fico d'India e agave americana in Messico di *A.Bagliani*
65 Risposte ai lettori

Agriturismo

- 66 Le nostre scelte per l'agriturismo: tre aziende nell'Umbria settentrionale di *M.Manilla*
70 Il primo museo pubblico di apicoltura di *C.Graziola*
72 Fotografia naturalistica: le tecniche di ripresa di *M.Bonora*
76 Risposte legali e tributarie
77 Prossimi appuntamenti
78 Corsi - Pubblicazioni consigliate
80 Notizie industriali e commerciali
81 I vostri annunci



Carta Verde, coupons e omaggi

Passiflora. Sconto del 10% acquisto piante (pag. 12).
Agriturismo. Sconti del 10% in tre aziende dell'Umbria settentrionale (pag. 66).

Fiere. Ingresso gratuito o scontato a: Festambiente (Rispecchia-Grosseto), Ottocento Festival (Saludecio-Rimini) (pagg. 77-78).

Corsi. Sconto del 10% sulla quota di iscrizione a corsi di erboristeria, giardinaggio, orto e frutteto (pag. 78).

Pubblicazioni in omaggio. «12 opuscoli dell'Enea per risparmiare energia e rispettare l'ambiente», «Il basilico», «L'olivo, patata e concimazione», «For...mangiando», «Tra Terra e Mare-Guida alla Liguria "segreta" campi e boschi e agriturismo» (pag. 79).

Notizie industriali e commerciali. Sconti del 20% acquisto spaccalegna e del 10% acquisto biotrituratore-cippatrice (pag. 80).

Servizi proposti in altri numeri tuttora in vigore.

Agriturismo. Inserto «Vacanze in agriturismo-Le nostre scelte per il 2000» sconti dal 5 al 20% in 76 aziende agrituristiche (n. 5/2000) e del 5-10% in tre aziende nel cuore dell'Umbria (n. 6/2000, pag. 65).

Corbezzolo. Sconti 8-20% acquisto piantine (n. 5/2000, pag. 29).

Nashi. Sconti 10% acquisto piantine (n. 6/2000, pag. 29).

Sementi orto. Sconti 10-20% acquisto bustine (n. 1/2000, pag. 23).

Notizie industriali e commerciali. Sconto del 25% sull'acquisto di elettrogeneratori (n. 6/2000, pag. 80).

La Passiflora caerulea, di cui pubblichiamo un articolo a pag. 12, è una bella pianta rampicante con fogliame ricco ed elegante, adatto a rivestire recinzioni, pergolati e altre zone esteticamente poco gradevoli. È molto interessante anche per i fiori che sbocciano scalarmemente da maggio a settembre e per i frutti commestibili. Di questa pianta esistono altre specie adatte ai nostri giardini che però possono essere coltivate solo nelle zone con inverni miti.



Foto: Luciano Cretti



Accertamento Diffusione Stampa
Certificato n. 4087 del 25/11/1999



FEDERAZIONE ITALIANA
EDITORI GIORNALI

Vita in Campagna viene inviata solo in abbonamento.
Quote e modalità sono riportate in ultima pagina

La passiflora dai fiori spettacolari e dai curiosi frutti

La passiflora è una pianta rampicante da fiore – originaria del Sudamerica – che si presta all'abbellimento del giardino al quale conferisce senz'altro un aspetto originale ed insolito. Tra le diverse specie reperibili sul mercato vi consigliamo la *Passiflora caerulea*, che è la più rustica e adattabile al clima del nostro Paese

Botanicamente la passiflora appartiene alla famiglia della Passifloraceae ricca di generi dei quali l'unico che interessa la floricoltura è il genere *Passiflora* comprendente numerose specie delle quali solo alcune sono oggetto di attenzione da parte dei vivaisti (1) e dei giardinieri.

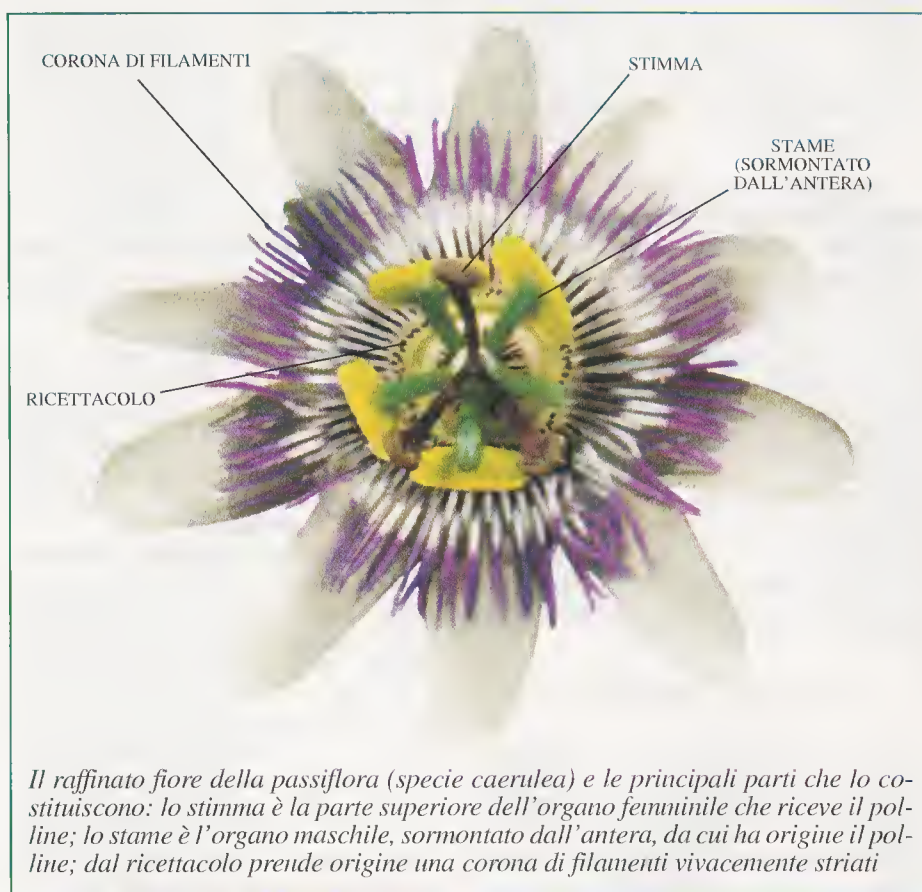
L'effetto ornamentale che questa pianta rampicante produce nelle varie fasi vegetative è vario e veramente tanto piacevole. Le sue foglie molto eleganti, composte, di color verde cangiante, rivestono sofficientemente e copiosamente l'armonioso intreccio dei rami e dei sottili e giovani rametti. Quest'ultimi sono quasi erbacei e sviluppano, in maniera davvero curiosa, cirri e viticci che si dirigono magistralmente verso gli appigli attorno ai quali si avvolgono saldamente.

È UNA PIANTA RAMPICANTE «UNIVERSALE»

È un arrampicarsi, quello della passiflora, che la rende adatta per rivestire fitamente le reti delle recinzioni, per formare schermature frangivista e frangisole, per ricoprire pergolati, per ingentilire certe zone del muro di casa o del rustico, per rendere più invitante l'ingresso della villa o dell'edificio guidando lo sviluppo in modo che la vegetazione si avviluppi attorno ai pilastri che sostengono il cancello.

Unitamente a quello prodotto dalle foglie, l'effetto ornativo della passiflora viene offerto, a partire da maggio (a seconda delle località e della specie) e fino a tutto settembre e oltre, anche dai fiori che scalarmente si schiudono quasi timidamente (tanto armoniosamente sparsi e distribuiti sui teneri rametti) rivelando la sorprendente e tanto complessa raffinatezza della loro struttura con sfumature cromatiche di alta arte pittorica (si veda il riquadro in alto di questa pagina).

Diversi fiori, per opera del vento e di qualche insetto, vengono fecondati e danno origine ad un frutto che ha la forma e le dimensioni di un uovo di pollastra. La buccia, dapprima verde, assume con la maturazione diversi colori a se-



A sinistra: i rametti giovani e sottili della passiflora presentano cirri e viticci che si dirigono verso gli appigli attorno ai quali si avvolgono saldamente. A destra: i frutti della passiflora sono delle bacche a polpa gelatinosa e granulosa, assai diverse da specie a specie

conda della specie (vedi foto a pagina precedente). I frutti sono presenti fino all'inizio di novembre e risaltano vivacemente frammisti al verde delle foglie. Presentano sapore acidulo-aromatico e si prestano anche al consumo diretto che deve essere moderato e pure sotto forma di succo (anche mescolato al succo di altri frutti esotici).

VI CONSIGLIAMO LA SPECIE PASSIFLORA CAERULEA

La specie *Passiflora caerulea* – originaria di Brasile e Perù – è la più rustica e la più diffusa ed anche la più consigliabile.

Si adatta ad ogni esposizione pur preferendo posizioni con varie ore di sole; non ha particolari preferenze per quanto riguarda il suolo, tant'è che cresce meglio in un terreno povero e sciolto che in uno piuttosto fertile.

La messa a dimora. La messa a dimora nelle località ad inverno mite può essere fatta in novembre, mentre in quelle piuttosto fredde è preferibile e consigliabile attendere i primi tepori di fine inverno. La capienza della buca deve essere proporzionata al volume della zolla ed alla natura del suolo. Se quest'ultimo è poco sciolto l'ampiezza e la profondità dello scavo andranno regolate in modo che sia possibile disporre sul fondo materiale drenante (sassi) e rendere, con aggiunta di sabbia e un poco di ghiaiume, sufficientemente sciolto il terreno della buca. Per evitare che le pianticelle messe a dimora abbiano ad accusare un eccessivo stress è buona norma servirsi di soggetti allevati in contenitore. La svasatura va fatta con la dovuta delicatezza per non disestare la zolla la quale, prima della messa a dimora, va inumidita lentamente in modo che tutto il materiale terroso che la compone si imbeva (senza inzupparsi) uniformemente. Lo spargimento su tutta la superficie esterna della zolla inumidita di una buona incipriata di terriccio di foglie consentirà ai sottili elementi dell'apparato radicale un più facile adattamento alla nuova dimora.

La distanza tra una pianta e l'altra non deve essere inferiore ai 2 metri in quanto lo sviluppo della vegetazione richiede il sufficiente spazio per evitare un eccessivo frammischiamiento dei rami e dei rametti.

Le innaffiature. Fino a quando la pianticella non avrà raggiunto un discreto sviluppo, avvedutamente la si dovrà innaffiare con la frequenza necessaria per evitare che il suolo della buca nel quale si trovano le radici inaridisca. Le piante che hanno raggiunto un considerevole sviluppo, così pure quelle a di-



Passiflora caerulea, originaria del Brasile e del Perù, è l'unica specie che può resistere agli inverni delle regioni settentrionali; è una pianta rampicante di rapida crescita, con fusti lunghi oltre sei metri. Qui a fianco i tipici frutti di questa specie

mora da vari anni, possono necessitare di innaffiature quando il suolo nei periodi di siccità diventa troppo asciutto e/o secco. L'apporto di acqua in tali casi va eseguito lentamente e piuttosto abbondantemente.

La protezione invernale. Al giungere delle temperature che preannunciano l'inverno è buona norma stendere sul suolo ove si è espanso l'apparato radicale (i sottili elementi si trovano in genere nello strato attivo e quindi alquanto superficialmente) un manto di alcuni centimetri di spessore di terriccio di foglie ben maturo o di compost come protezione dalle basse temperature. Tale pacciamatura funzionerà anche come blando fertilizzante organico sufficiente per soddisfare le sobrie necessità della passiflora.

Le potature. Per mantenere elegante ed in buon vigore la vegetazione non vanno trascurati leggeri interventi di forbici per asportare i fiori esauriti, i frutti afflosciati e per regolare quei nuovi virgulti che tendono ad allungarsi più del necessario. Anche qualche taglio di diradamento può rendersi opportuno e va praticato in modo che possa servire per



stimolare la formazione di nuove vegetazioni nella parte bassa della pianta ed evitare che i rami maturi, diventando legnosi, si spoglino nei tratti bassi.

Nel caso in cui il verificarsi di temperature invernali troppo basse dovesse produrre danni alla ramaglia o il completo congelamento della vegetazione e il disseccamento della stessa, con l'arrivo delle giornate tiepide (fine febbraio-inizi di marzo) dal ceppo spunteranno nuovi virgulti che in breve surrogheranno la parte danneggiata, la quale va asportata completamente.

LA PROPAGAZIONE

Volendo si può ricorrere alla riproduzione per seme. I semi vanno estratti dal frutto – in cui si trovano immersi in una polpa mucillaginosa color rosso sangue – lavati, lasciati asciugare e posti in un sacchetto di carta per conservarli fino al momento della semina che si effettua a fine inverno in vasetti con sabbia e tor-



Le altre specie: 1-Passiflora coccinea, 2-Passiflora edulis, 3-Passiflora quadrangularis

ba in parti uguali. Quando le piantine raggiungono l'altezza di 5-7 cm vanno (con delicatezza) passate in vasi di 10-12 cm di diametro.

La passiflora si può propagare anche per **talea erbacea** (A), da eseguirsi nei mesi caldi, utilizzando la parte apicale dei rametti divenuta semi legnosa. La lunghezza della talea va regolata in modo che tanto nella parte alta come in quella basale vi sia un nodo. Le parti di rametto sopra il nodo alto e sotto quello basso vanno recise con un coltellino da innesto ben tagliente. Le talee così preparate si devono inserire (rispettando la polarità) in un vasetto di 10 cm di diametro contenente un substrato di torba (o di agriperlite) e sabbia, disponendole nella parte periferica del vaso. In un vasetto del diametro sopra indicato possono stare comodamente 3-4 talee. I vasetti vanno protetti con un foglio di plastica trasparente disposto a campana per mantenere costante l'atmosfera e collocati in un ambiente con buona luminosità. A radicazione avvenuta e dopo la comparsa dei primi virgulti le talee si devono trasferire in un vaso di diametro



La passiflora può essere propagata, oltre che per seme, anche nei seguenti altri modi: per talea erbacea-A, propaggine-B e margotta-C (si veda quanto detto nel testo)

leggermente maggiore, con terriccio di terra (1 volume) e sabbia (2 volumi), in attesa che raggiungano la consistenza necessaria per essere messe a dimora o passate in vaso di coltivazione.

Interrando in primavera (con la metodologia comune a tutte le piante arbustive) un tratto di 10-12 centimetri di un ramo sito nella parte bassa della pianta si ottiene in pochi mesi la radicazione della **propaggine** (B) che consente di avere una novella pianta, più prontamente utilizzabile di quella ottenuta per talea.

È pure facile la propagazione per **margotta** (C) (da praticarsi in maggio).

LE ALTRE SPECIE

Oltre alla *Passiflora caerulea* sono reperibili presso vivaisti (¹) che coltivano e commercializzano piante e/o novità esotiche, anche le seguenti specie di passiflora: *Passiflora coccinea* a fiore rosso, *Passiflora edulis* (i cui frutti, si dice, sono afrodisiaci), *Passiflora quadrangularis* ed alcune altre.

Va detto però che queste ultime specie sono poco resistenti al freddo e quindi decisamente delicate e pertanto la loro coltivazione è possibile solo in zone a clima mite (Riviera ligure, Italia centro-meridionale e Isole).

Bruno Caraffini

(¹) Pianta di passiflora possono essere reperite, oltre che presso i più riforniti vivai, anche ai seguenti indirizzi:

– Azienda Agricola Vivai F.lli Margheriti - Località Monte S. Paolo, 50 - 53043 Chiusi (Siena) - Tel. 0578227686 - Fax 057821411. Sconto «Carta Verde»: 10% fino al 31/12/2000;

– Vivai Tor San Lorenzo di Margheriti Mario & C. - Via Campo di Carne, 51 - Tor San Lorenzo - 00040 Ardea (Roma) - Tel. 0691019005 - Fax 0691011602 (vendita al pubblico solo il sabato mattina).

CONTROLLO INDIRIZZI AL 18-5-2000

Ciclo di coltivazione della passiflora

Operazione	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Messa a dimora												
Potatura												
Propagazione												
Fioritura												
Maturazione frutti												

Le epoche indicate hanno validità generale per il nord, il centro e il sud d'Italia con tendenza all'anticipo man mano che dal nord si scende al sud del Paese

La difficile lotta all'acetosella dei campi, un'insidiosa infestante dei giardini

Poiché con la lotta manuale non si riesce a contenerla, bisogna ricorrere o alla lotta chimica «preventiva» distruggendo le piantine di acetosella già presenti prima della semina o messa a dimora delle erbe o piante da coltivare, ovvero alla lotta «curativa» a mezzo di diserbanti selettivi che fanno morire le piante dell'acetosella senza danneggiare le altre coltivazioni già presenti

L'acetosella dei campi (*Oxalis corniculata*) è un'infestante che ha conosciuto negli ultimi anni una forte espansione nei giardini, tanto da diventare un grosso problema: se lasciata vegetare, entro breve tempo colonizza tutti gli spazi creando una forte competizione nei confronti della flora coltivata.

Pensare di eliminarla in modo definitivo manualmente – con l'impiego della sola zappa o del rastrello – è molto difficile perché mediante la duplice capacità di moltiplicarsi con semi e stoloni obbligherebbe il giardiniere a rimanere occupato a tempo pieno con il rischio di danneggiare altre piante. Occorre pertanto ricorrere alla lotta chimica «preventiva» distruggendo l'acetosella già presente prima della semina o messa a dimora delle erbe o piante da coltivare, oppure alla lotta «curativa» a mezzo di diserbanti selettivi che fanno morire le piante di acetosella senza danneggiare le altre coltivazioni già presenti.

● **La lotta chimica «preventiva».** Il contenimento delle piantine di acetosella già sviluppate, prima dell'impianto del tappeto erboso o della messa a dimora di piante nel giardino, è possibile in via preventiva mediante l'impiego di glifosate (non classificato) – per esempio Roundup Bioflow – da distribuire sulle piante di acetosella con pompa a spalla alla dose di 200 ml di formulato ogni 10 litri di acqua, sufficienti per trattare una superficie di 300-400 metri quadrati. Ricordiamo che questo pro-



L'acetosella dei campi (Oxalis corniculata) è una piccola erbacea che vegeta annualmente, ma anche per più anni, sviluppando fusti striscianti (stoloni) che la rendono un'insidiosa infestante

dotta devitalizza le piante adulte infestanti già presenti munite di stoloni, ma non impedisce la nascita di nuove piante dai semi. Questa operazione va fatta preferibilmente in autunno o in primavera, ma anche in qualsiasi altro periodo dell'anno purché le piante infestanti siano in pieno stato vegetativo.

● **La lotta chimica «curativa».**

– Nei tappeti erbosi esistenti costituiti da essenze graminacee (tipo loietto), è possibile contenere le nascite dell'acetosella con l'impiego di isoxaben (irritante), alla dose di circa 100 ml di formulato commerciale (Gallery) diluiti in 20-50 litri di acqua per 1.000 metri quadrati di superficie, trattando con pompa a spalla nel periodo che va dalla fine

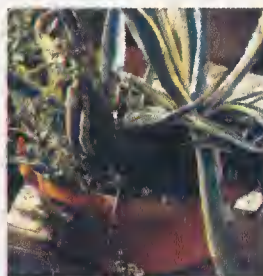
dell'estate all'inizio della primavera. In assenza di piogge occorre effettuare dopo il trattamento un intervento irriguo di almeno 15-20 mm (cioè che bagni il terreno per uno strato di almeno 4-5 cm) per poter attivare il prodotto. Questo erbicida non provoca danni alle essenze graminacee del tappeto erboso in quanto agisce sulle piantine in fase di emergenza mediante assorbimento radicale, rimanendo localizzato in superficie senza interessare le radici più profonde. Nel caso, invece, di tappeti erbosi costituiti da essenze non graminacee, quali per esempio *Dichondra repens*, contro l'acetosella non è possibile l'impiego di mezzi chimici perché danneggerebbero anche le essenze gradite, e pertanto si deve ricorrere, per quanto difficile, all'asportazione manuale con l'eventuale ausilio di rastrelli.

– Nei giardini costituiti da arbusti verdi o da fiore è possibile contenere l'acetosella ricorrendo allo stesso isoxaben (irritante), trattando a mezzo di pompa a spalla con circa 100 ml di formulato commerciale (Gallery) diluiti in 20-50 litri di acqua per una superficie di 1.000 metri quadrati, oppure mediante la distribuzione dei microgranuli di oxadiazon (non classificato) alla dose di circa 1,5 kg del formulato commerciale Ronstar G ogni 100 metri quadrati di superficie. Per il miglior successo dell'operazione occorre intervenire in autunno o al più tardi a fine inverno, a gemme ferme e su terreno finemente lavorato, livellato e umido. In assenza di piogge occorre effettuare un intervento irriguo di 20-30 mm (cioè che bagni il terreno per uno strato di almeno 5-6 cm) entro 8-10 giorni per attivare il prodotto.

– Nei giardini costituiti da essenze erbacee da fiore, annuali e/o perenni, il contenimento dell'acetosella con mezzi chimici risulta praticamente impossibile, appunto per la variabilità delle specie di pregio presenti e per il loro differente grado di sviluppo e di sensibilità nei confronti dei diserbanti. In questi casi altro non rimane che l'intervento manuale – con zappa o rastrello – come detto più sopra per i tappeti erbosi esistenti costituiti da essenze non graminacee.



A sinistra: l'applicazione degli erbicidi può essere fatta con irroratrice a spalla, secondo i tempi e le modalità riportate nel testo.



A destra: l'acetosella raggiunge, grazie alla sua modalità di disseminazione (i semi a maturità vengono proiettati a distanza), anche i vasi di fiori tenuti nei punti più alti del giardino; in questi casi potete risanare il vaso cambiando tutta la terra e facendo attenzione che non rimangano stoloni di acetosella

Giovanni Campagna

Indivie ricce da taglio e crescione comune: provateli anche su modeste superfici

Le indivie ricce da taglio e il crescione comune sono ortaggi facili da ottenere e raramente pongono problemi. Per questo la loro coltivazione è consigliabile pure a coloro che hanno da poco iniziato l'attività di piccoli orticoltori. Chi poi non ha mai provato queste colture sotto tunnel può senz'altro effettuare un'utile esperienza di coltivazione magari su una superficie molto limitata (anche meno di un metro quadrato specialmente per il crescione), tenendo conto che così è possibile aumentare il numero degli ortaggi di cui si può usufruire nel periodo più freddo dell'anno.

Ci sono piante orticole poco conosciute la cui diffusione è limitata ad aree piuttosto ristrette e tra queste vi sono le indivie ricce da taglio e il crescione comune (¹), ortaggi che meriterebbero maggiore considerazione nei piccoli orti sia perché forniscono un prodotto meno consueto rispetto agli altri ortaggi da foglia da consumare crudi, sia per la facilità di coltivazione.

COME SI PRESENTANO LE PIANTE

Le *indivie ricce da taglio* presentano foglie riunite alla base (rosetta fogliare) con lamine frastagliate e ricciute di colore che, a seconda dei tipi, va dal giallo chiaro (biondo) al verde abbastanza scuro. Nel primo anno le piante, che sono biennali, producono radici (un fittone ramificato) e foglie, mentre nel secondo formano i fiori (o meglio infiorescenze di tonalità azzurre che si sviluppano dallo scapo florale). Come coltivazione si devono comunque considerare a ciclo annuale a meno che non si lascino andare a seme. Il *crescione* (comune o inglese o agretto) presenta anch'esso radici a fittone e foglie riunite in rosette con lamina suddivisa (frastagliata) e, nella varietà riccia, arricciate. È una specie annuale. La durata della coltivazione per le *indivie ricce da taglio* può variare da 30-60 a 90-120 giorni (colture protette autunno-invernali), per il *crescione* da 20 a 40-50 giorni (ugualmente per colture protette attuate nella stagione fredda). Per la brevità del loro ciclo, questi ortaggi vengono entrambi comunemente impiegati come seconde colture.

IL CLIMA ADATTO

Le *indivie ricce da taglio* e il *crescione* hanno una discreta resistenza al freddo e nelle zone più miti del centro-meridione si coltivano d'inverno in pieno campo, mentre nel nord

devono essere protette da tunnel. Entrambi non sono invece adatti a lunghi periodi di caldo secco.

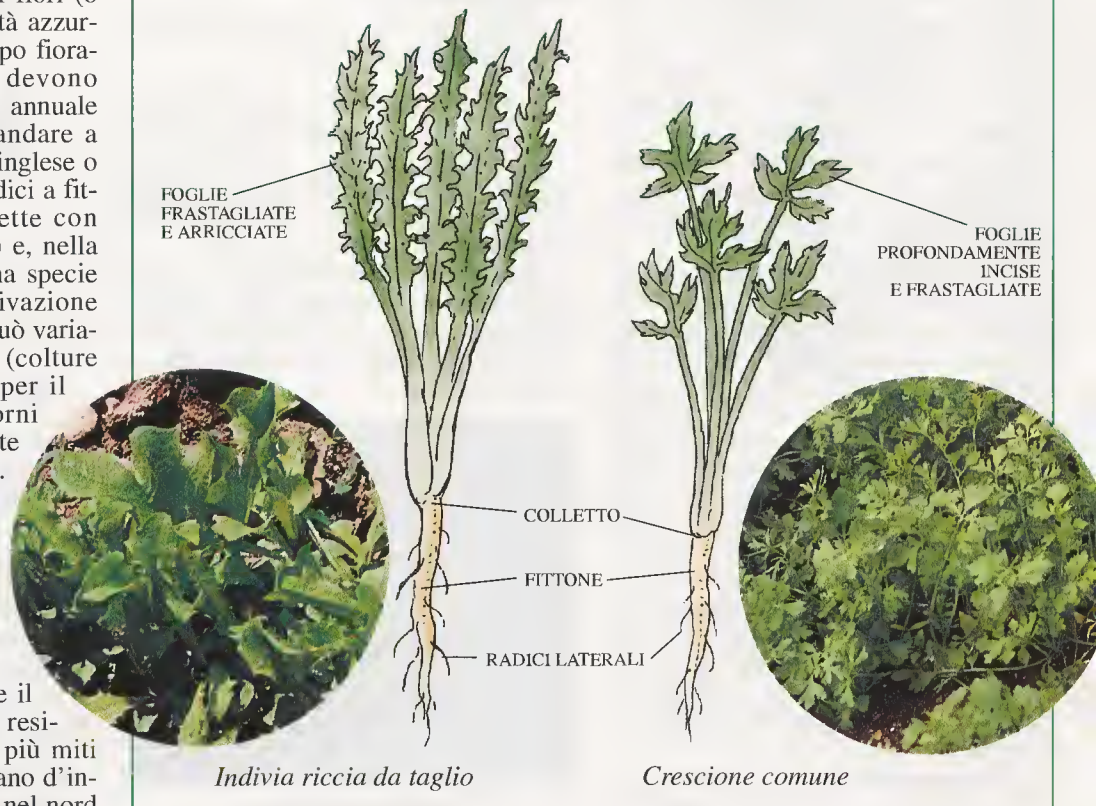
Per iniziare a vegetare le *indivie ricce da taglio* hanno bisogno di una temperatura di circa 5° C, mentre per il loro sviluppo la temperatura migliore va da 15-16 a 18° C. Per il *crescione* la temperatura di crescita è di circa 15° C.

Queste loro caratteristiche permettono la coltivazione durante larga parte dell'anno, specialmente se si possiedono protezioni anche di limitate dimensioni. In linea di massima è da evitare la coltura in piena estate nelle località più calde e asciutte, in particolare per il *crescione* che predilige un clima umido. La coltura delle *indivie ricce da taglio* si può attuare in estate in pianura padana, meglio se nelle posizioni

climatiche più fresche (non vi sono, di regola, problemi per la salita a seme, ma per la qualità del prodotto). Una prova di questa coltivazione durante il periodo estivo è il sistema migliore per verificare la sua riuscita (ricordate che non deve mai soffrire la siccità).

Il *crescione* viene invece meno coltivato nei mesi più caldi perché tollera poco la luce intensa e, come detto, ama l'umidità (vi è il rischio che vada precocemente a seme). Tra l'altro, il migliore prodotto dal punto di vista gustativo si raccoglie durante il periodo più fresco dell'anno. Volendo utilizzare il crescione pure d'estate si può coltivarlo in vasi che vanno collocati nella parte più fresca dell'orto o del giardino, tenendo il terriccio costantemente umido.

Come si presentano le piante





Varietà Bianca riccia da taglio



Varietà Verde riccia da taglio

Durante il periodo primaverile-estivo queste piante possono riuscire positivamente in ambienti di alta collina e di montagna (in posizioni climatiche fresco-umide). Al contrario, nelle regioni del nord, in caso di inverni molto freddi, le colture sotto tunnel possono essere compromesse dalle gelate.

Non disponendo di tunnel, l'uso del tessuto non tessuto può risultare un valido aiuto per proteggere sia le coltivazioni dei primi mesi dell'anno, sia quelle in atto a metà-fine autunno/inizio inverno.

Pur essendo ortaggi che non hanno bisogni complessivi di grandi quantità d'acqua, è necessario poter irrigare per tutta la durata delle colture – in special modo se si attuano sotto protezioni – perché, è opportuno sottolinerlo ancora, indivie ricce da taglio e crescione non devono mai soffrire la siccità.

IL TERRENO ADATTO

In piccole superfici questi ortaggi, che sono piuttosto adattabili, vengono messi a dimora nei più diversi tipi di terreno. Il *crescione* preferisce comunque suoli ben dotati di sostanza organica decomposta.

In tutti i terreni, specialmente in quelli più compatti, devono essere evitati i ristagni d'acqua che potrebbero compromettere le coltivazioni. La reazione (pH) più idonea per le *indivie ricce da taglio* è compresa in valori che vanno da 6,5 a 7,5-7,8 (cioè da subacido a subalcalino-alcalino), per il *crescione* da 6 a 7 (cioè da subacido-quasi acido a neutro).

È opportuno non piantare per due anni di seguito questi ortaggi nello stesso terreno e dopo piante che appartengono alla loro stessa famiglia (cicorie e radicchi, lattughe, scarola per l'*indivia riccia da taglio*; rucola, ravanelli, cime di rapa e cavoli in genere per il *crescione*).



LA CONCIMAZIONE SPESSO NON È NECESSARIA

Le esigenze delle *indivie ricce da taglio* e del *crescione* riguardo alla concimazione sono in genere modeste e nei piccoli orti non è, di regola, necessario effettuare alcun apporto di fertilizzanti prima della loro semina dato che si accontentano dei residui di fertilità che lasciano nel terreno le altre coltivazioni. Nel caso si disponesse di suoli poco fertili si possono mettere a dimora dopo ortaggi che vengono abbondantemente concimati come pomodori, zucchine ed altri. L'uso di limitate quantità di terriccio di letame o di compost molto maturo (1-1,5 chilogrammi per metro quadrato) deve essere valutato caso per caso (per esempio in terreni molto poveri e/o in cui da poco si è iniziata la coltivazione), ricordando che sono da evitare – come per tutti gli ortaggi da foglia – eccessi di concimazioni, soprattutto a base di azoto, perché non vi siano accumuli di nitrati nelle foglie stesse, nitrati che potrebbero risultare dannosi alla salute.

LE «VARIETÀ» SONO POCHE

Per le *indivie ricce da taglio* esistono essenzialmente due «varietà»: la *Bianca riccia da taglio* (detta anche

endivietta bionda), che ha foglie abbastanza suddivise e arricciate di colore giallo-chiaro/giallo-avorio; la *Verde riccia da taglio* (o endivietta verde o romanesca) che presenta foglie più sviluppate in altezza rispetto alla precedente e ricciute, di colore verde piuttosto intenso, ma con la costatura centrale più chiara. Entrambe, una volta tagliate, rivegetano con facilità.

Per quanto riguarda il *crescione* è più facile trovare il tipo con le foglie meno arricciate.

I semi di questi ortaggi si trovano presso i rivenditori più riforniti di sementi da orto e/o articoli per il giardinaggio. Se non riuscite a trovarli nella vostra zona di residenza, potrete eventualmente richiederli a ditte che li vendono per corrispondenza (2).

LA COLTIVAZIONE

Preparazione del terreno. Non è necessario vangare profondamente (sono sufficienti 20 centimetri) prima della semina, ma bisogna sistemare accuratamente gli strati superficiali del suolo perché queste piante possiedono un seme relativamente piccolo che per svilupparsi non deve trovare zolle troppo grosse. È inoltre opportuno sistemare con molta cura gli strati più superficiali del terreno in modo che non vi siano buche o avvallamenti dove possa ristagnare l'acqua.

Semina. Le operazioni di semina iniziano solitamente, in pianura padana, a fine febbraio-primi di marzo, ma anche a fine gennaio disponendo di protezioni. Le semine poi possono proseguire fino al termine di maggio (nelle località più fresche possono continuare, specialmente per le *indivie ricce da taglio*, anche per tutta l'estate). Le operazioni di semina riprendono attorno a metà agosto e continuano fino a metà ottobre ed un po' oltre per il *crescione*, operando però da metà-fine settembre



A sinistra: sementi di indivia riccia da taglio. A destra: semi di crescione (il colore vivace sta a indicare che le sementi sono state conciate, cioè disinfettate)



Piantine di crescione in fase di crescita



Coltura di crescione in fase di raccolta



Piante di Bianca riccia da taglio al momento della raccolta

unicamente sotto protezioni. Si potrà usufruire più a lungo di questi ortaggi effettuando semine scalari, ad esempio alla distanza di circa 15 giorni – anche 10 per il *crescione* che ha un veloce ciclo produttivo – l'una dall'altra.

La distribuzione del seme viene di solito eseguita a spaglio, ma sarebbe consigliabile seminare a righe distanti tra loro 8-12 centimetri. La quantità di seme impiegata va in genere da 3 a 4 grammi per metro quadrato o un po' di più (5 grammi) in particolare per le

colture più precoci e tardive di *indivie ricce da taglio*. La profondità di semina è in genere piuttosto limitata (2-3 millimetri) e non deve superare la grandezza del seme.

Nel *crescione* il numero di semi contenuti in un grammo è pari a 600 unità (400-750) e la germinazione è piuttosto rapida dato che con temperature sui 15° C avviene in due-tre giorni. Anche nelle *indivie ricce da taglio* un grammo di semente contiene attorno a 600 semi (550-600) e la temperatura migliore per la loro germinazione è di 25° C (con valori da 20 a 30° C la germinazione avviene in 4-5 giorni, mentre sale fino a 15 giorni con temperature di 10° C). Anche nel caso di questi ortaggi, per facilitare la germinazione nei periodi più freddi si può stendere sulle airole un velo di tessuto non tessuto.

Dopo la semina, specialmente se si verificano periodi asciutti, e in ogni caso sotto protezioni, bisogna intervenire con limitate e se necessario ripetute quantità d'acqua (bisogna evitare che il terreno si asciughi in superficie) fino a quando la germinazione è completamente avvenuta.

In piccole superfici questi ortaggi, viste le loro limitate dimensioni, possono essere talvolta seminati assieme (consociati) ad altre piante orticole e

soprattutto ai ravanelli, ma anche lattughe da taglio, valerianella e rucola.

Irrigazione. Nelle colture autunnali e dell'inizio della primavera attuate a pieno campo le irrigazioni sono in genere ridotte all'indispensabile e in annate piovose addirittura non si interviene limitandosi, se necessario, a bagnare leggermente e ripetutamente le airole solo per far germinare i semi. Invece nelle coltivazioni primaverili-estive e in quelle protette gli interventi irrigui devono essere attenti e assidui a iniziare da quelli che si effettuano subito dopo la semina. In ogni caso non bisogna mai far soffrire la siccità a questi due ortaggi.

Sotto tunnel, durante la stagione fredda, si deve irrigare solo quando è strettamente necessario arieggiando poi con abbondanza le protezioni per far asciugare completamente le piante.

Il sistema più usato per irrigare questi ortaggi è quello per asperzione (o a pioggia), ma si può anche far scorrere lentamente l'acqua tra una fila e l'altra smuovendo di frequente il terreno in superficie così che l'acqua stessa penetri con più facilità nel suolo.

Cure culturali. Sono molto limitate e consistono nel togliere le piante infestanti che eventualmente si sviluppano nelle colture. Questo lavoro è facilitato dalla semina a righe che consente pure di lavorare gli strati più superficiali del terreno che possono diventare compatti a seguito delle piogge o di ripetute irrigazioni.

LA RACCOLTA

Si procede alla raccolta tagliando le foglie come si fa con la lattuga o il radicchio da taglio. Ci si aiuta in genere con delle forbici.

Nel *crescione* spesso si asportano le foglie dal fusto con le mani (si «pelano» i fusti). In entrambi gli ortaggi, per raccogliere foglie più pulite è consigliabile toglierle dalle airole quando sono asciutte, perché se sono bagnate o umide trattengono più facilmente il terreno. La raccolta si attua quando le foglie sono alte 5-10 centimetri, ma nel *crescione* si utilizzano comunemente pure i germogli.

In 10 metri quadrati di superficie si possono raccogliere da 5 a 6-8 kg (si possono toccare i 12 kg) di *indivie ricce da taglio* e quantità uguali o un po' superiori di *crescione*. I quantitativi raccolti sono variabili soprattutto a seconda delle dimensioni che raggiungono le foglie quando si tagliano, dell'uniformità della coltura, del numero di tagli che si eseguono, del periodo di coltivazione.



Trappola per limacce a base di metaldeide

MALATTIE E PARASSITI NON PREOCCUPANO

Le indivie ricce da taglio e il crescione sono piante rustiche e abbastanza raramente vi sono preoccupazioni per i coltivatori.

Possono, a volte, essere danneggiate da lumache e limacce che rappresentano un problema in particolare se si verificano annate molto umide (specialmente in primavera e in autunno). Per contrastarle senza usare esche avvelenate è possibile installare delle barriere o degli appositi bordi (si trovano in commercio) che non vengono superati da limacce e lumache. Per quanto riguarda le barriere (per esempio di lamiera zincata), queste devono venire interrate 10 cm, essere alte almeno 70 centimetri fuori dal terreno, solidamente installate e non presentare aperture o fessure da cui riescano a passare le limacce.

È da ricordare che l'uso delle esche a base di metaldeide (esche al 3-5% di metaldeide - prodotto non classificato - intervallo di sicurezza di 20 giorni) è ammesso anche dalla normativa comunitaria per l'agricoltura biologica purché siano contenute in apposite trappole e contengano un repellente per gli animali superiori.

Molto importante è invece sottolineare la necessità che nel terreno dove si seminano questi ortaggi non vi siano

ristagni d'acqua (bisogna prevenire i marciumi al «colletto» delle piante) e che quando si coltivano sotto tunnel le protezioni vengano arieggiate in modo continuativo e con abbondanza.

L'UTILIZZAZIONE

Comunemente queste piante orticole vengono consumate in insalata. Le

La coltura protetta

Tanto le indivie ricce da taglio che il crescione sono tra le colture più consigliabili da mettere a dimora sotto protezioni in piccole superfici per la facilità d'esecuzione della coltivazione e perché possono fornire prodotto fresco nella stagione invernale in cui gli ortaggi disponibili sono abbastanza limitati sia per numero che per quantità. Sono sufficienti tunnel di modeste dimensioni (metri 1-1,20 di larghezza, metri 1 circa di

altezza) che potranno essere collocati sulle airole anche se la semina era stata fatta, in precedenza, in piena aria. Ancora più validi sono i tunnel di medie dimensioni (attorno a metri 3 di larghezza e 2 di altezza) che però non si possono spostare a seconda delle necessità. Bisogna comunque prevedere delle aperture perché queste protezioni hanno bisogno di essere arieggiate per eliminare la condensa che si forma sui teli (gocciolamento) e sulle piante. È opportuno eseguire l'arieggiamento anche quando all'esterno vi sono pochi gradi sopra lo zero tanto in giornate soleggiate come in presenza di tempo nuvoloso. Volendo aumentare ancora di più la protezione dal freddo, alla sera si può stendere sulle airole un velo di tessuto non tessuto che verrà rimosso il mattino seguente perché le indivie da taglio e il crescione prendano più luce possibile vista la limitata illuminazione invernale. Si ricorda che nei periodi freddi i quantitativi d'acqua (a temperatura ambiente) necessari alle colture protette sono molto ridotti e che si deve intervenire solo se strettamente necessario.

Il crescione si coltiva facilmente pure in vasi o in apposite vaschette da cui si tagliano le giovani piante. I vasi si possono riempire con un terriccio limitatamente concimato (può andare bene quello per semine e trapianti) e collocare, durante la stagione invernale, tra una doppia finestra, meglio se sotto c'è un calorifero. I vasi devono essere irrigati senza mai eccedere con i quantitativi di acqua impiegati.



Crescione coltivato in contenitori sotto protezioni

foglie si utilizzano dopo un'attenta pulizia e un accurato lavaggio.

Una volta eseguita la raccolta si possono mantenere in frigorifero per alcuni giorni, ma il grande vantaggio che offre l'orto familiare è quello di permettere di consumare i prodotti appena raccolti che mantengono a pieno tutte le caratteristiche gustative e specialmente il loro contenuto in sali minerali e vitamine. Indivia riccia e crescione forniscono poche calorie (11-24 per cento grammi) e contengono molta acqua (93-95%).

Foto di Annalisa Vian

Silvio Caltran

Ciclo di coltivazione di **indivia riccia da taglio** e di **crescione comune**

Operazione	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Semina												
Raccolta												

Le epoche indicate hanno validità generale per il nord, il centro e il sud d'Italia con tendenza all'anticipo man mano che dal nord si scende al sud del Paese. I periodi tratteggiati indicano che le colture vengono meno praticate.
— = coltura sotto protezioni

(¹) Le indivie ricce da taglio appartengono alla famiglia delle Compositae o Asteraceae; il nome scientifico della specie è *Cichorium endivia* varietà *crispum*. Il crescione appartiene invece alla famiglia delle Crucifere o Brassicaceae; il suo nome scientifico è *Lepidium sativum*.

(²) Vi rimandiamo all'elenco delle ditte sementiere pubblicato sul numero 1/2000 a pagina 23.

Nashi: messa a dimora, forme di allevamento, cure di coltivazione, raccolta

Dopo la messa a dimora delle giovani piante acquistate in vivaio si può impostare la forma di allevamento: vi consigliamo la palmetta regolare o irregolare. Riguardo alle cure di coltivazione – molto simili a quelle da riservare al pero comune – importanti risultano per il nashi il diradamento dei frutti e le concimazioni. La raccolta e la conservazione dei frutti

La **messa a dimora** del nashi si effettua in autunno, a partire dalla seconda metà di novembre, oppure a fine inverno in marzo fino all'inizio del mese di aprile; potete impiegare sia piante dotate di pane di terra che a radice nuda. Per le modalità dell'operazione vi rimandiamo alla tavola «Messa a dimora di una singola pianta» pubblicata su «i Lavori» di novembre-dicembre 1999, a pagina 6.

Per uniformare le piante del nashi con le altre varietà di pero, le **forme di allevamento** consigliate sono la palmetta regolare e la palmetta irregolare. In considerazione del debole vigore delle piante di questa specie, dovete sottoporre le branche principali della palmetta ad una inclinazione inferiore di 10-15 gradi rispetto alle branche delle varietà di pero comune. In pratica l'inclinazione delle branche delle piante dei nashi non deve superare i 35 gradi rispetto all'asse centrale della pianta.

LE CURE DI COLTIVAZIONE

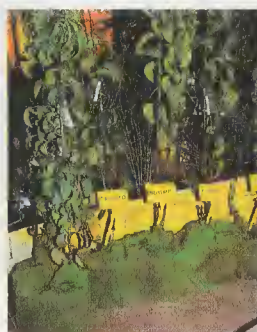
Le diverse operazioni da dedicare al nashi, pur essendo quasi identiche a quelle da riservare alle diverse varietà di pero (¹), devono essere effettuate tenendo in considerazione alcuni accorgimenti tecnici indispensabili per soddisfare le esigenze di questa specie.

Potatura di produzione.

Considerato il limitato vigore vegetativo, la potatura delle piante in produzione (nel periodo dicembre-febbraio) deve risultare più severa rispetto alle piante del pero comune. Normalmente

le diverse varietà di nashi producono regolarmente sui rami di un anno e ciò richiede un diradamento più accentuato di questi rami e, in alcuni casi, anche la spuntatura degli stessi.

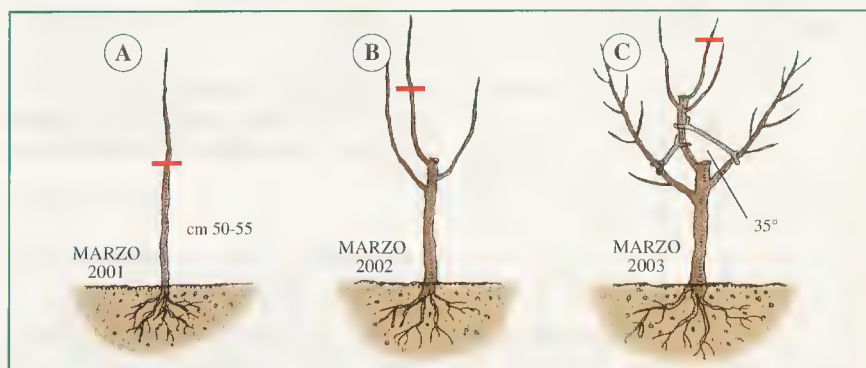
Diradamenti (vedi riquadro a pagina 26). Su questa specie un primo diradamento si effettua nella fase di formazione dei mazzetti fiorali, prima della fioritura (fine marzo-aprile), con il taglio dei boccioli in esubero eseguito con le forbici da sarto, eliminando almeno la metà dei fiori presenti su ogni mazzetto. Un secondo diradamento deve essere effettuato dopo la cascola naturale, quando i frutticini hanno raggiunto le dimensioni di una noce (nel mese di giugno).



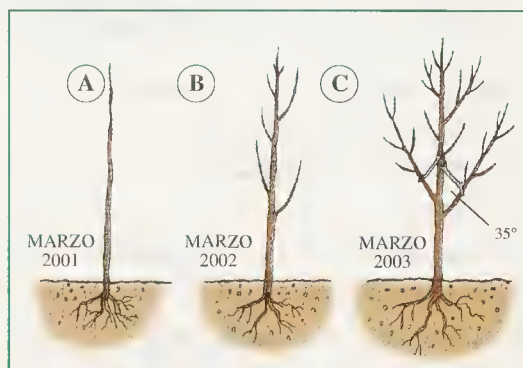
Astoni di nashi dotati di pane di terra pronti per la messa a dimora

Concimazione. Tutte le varietà di nashi evidenziano dei fenomeni di carenza di magnesio e di alcuni microelementi tipo manganese, zinco, boro, rame, ferro, ecc. Per questo motivo le concimazioni minerali prevedono l'impiego del solfato potassico-magnesiaco 30+10 in sostituzione del solfato di potassio-50 e vanno integrate con la distribuzione di concimi fogliari contenenti microelementi nel periodo primaverile-estivo. La concimazione che si effettua nei mesi di novembre-dicembre, riservata alle piante in piena produzione, prevede la distribuzione, su una superficie di 100 metri quadrati, dei seguenti fertilizzanti: perfosfato minerale-19, kg 5-6; solfato ammonico-20, kg 8; solfato potassico-magnesiaco 30+10, kg 5. Al fine di mantenere costante il tenore di sostanza organica occorre distribuire ogni due anni kg 300-400 di letame per la stessa superficie. Nel caso in cui la concimazione minerale venga effettuata a fine inverno, in luogo dei concimi sopra riportati è consigliabile l'impiego di un concime complesso ternario contenente anche magnesio, tipo 15-9-15S+2MgO, alla dose di kg 7, sempre per 100 metri quadrati.

Irrigazione. La carenza di acqua provoca nel nashi un arresto di vegetazione e limita la dimensione dei frutti. Considerato poi che l'apparato fogliare



Palmetta regolare. A-Taglio dell'astone all'atto dell'impianto. B-Taglio dell'asse centrale per favorire la formazione della seconda impalcatura. C-Taglio dell'asse centrale per favorire la formazione della terza impalcatura (le branche laterali vengono inclinate di 35° rispetto all'asse centrale). Nella primavera seguente, per favorire la formazione di un'altra impalcatura di rami occorre procedere nuovamente al taglio dell'asse centrale come in C



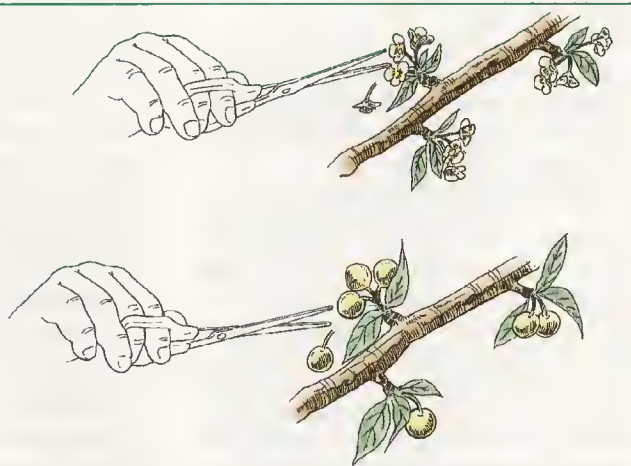
Palmetta irregolare. A-Messa a dimora dell'astone (che non viene spuntato). B-Rami sviluppati lungo l'asse centrale. C-Le branche laterali che hanno raggiunto un buon sviluppo vengono inclinate di 35 gradi rispetto all'asse centrale



A sinistra: filare di piante di nashi in piena produzione allevate a palmetta irregolare. A destra: considerato il limitato vigore della pianta del nashi, l'inclinazione delle branche (forme di allevamento a palmetta) non deve superare i 35° rispetto all'asse centrale

Diradamenti.

1-Primo diradamento sui fiori: durante la fase di fioritura (nei mesi di marzo-aprile) da ogni mazzetto florale va eliminata la metà dei fiori presenti. **2-Secondo diradamento** sui frutti (nel mese di giugno): a seconda delle dimensioni del ramo si lasciano 1-2 frutti per ogni lamburda



Ciclo di coltivazione del nashi

Operazione	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Messa a dimora												
Potatura												
Diradamento												
Concimazione												
Raccolta												

Le epoche indicate hanno validità generale per il nord, il centro e il sud d'Italia con tendenza all'anticipo man mano che dal nord si scende al sud del Paese

di questa specie è particolarmente abbondante e caratterizzato, per alcune varietà, da foglie di grandi dimensioni, i valori della traspirazione sono elevati e occorre pertanto, dove è possibile, eseguire periodicamente le irrigazioni.

GLI INTERVENTI FITOSANITARI

Per la difesa dei nashi attenetevi ai nostri calendari mensili degli interventi fitosanitari alle pomacee, con particolare riferimento al pero⁽²⁾. Interventate comunque soltanto nel caso di accertata necessità, impiegando le dosi minime prescritte per il pero.

LA RACCOLTA E LA CONSERVAZIONE

Il momento giusto per la raccolta dei frutti dei nashi non sempre è facile da determinare. All'atto pratico, al fine di evitare degli errori, che si ripercuotono sul sapore dei frutti e sulla conservazione degli stessi in fruttajo o in frigorifero, dovete eseguire la raccolta quando inizia l'imbrunimento del seme.

Nei frutteti famigliari, dove la produzione è destinata esclusivamente all'autoconsumo, dovete raccogliere i frutti scalarmente regolando la raccolta, oltre che sul colore dei semi, anche sul colore della buccia. Infatti con la maturazione fisiologica il frutto di colore verde tende a diventare giallo, mentre il frutto bronzato perde il colore di fondo verdastro ed incrementa la bronzatura.

In un ambiente naturale, fresco, leggermente ventilato e poco luminoso, la conservazione si può prolungare per 15-25 giorni. I frutti devono essere confezionati in plateau in un unico strato al momento della raccolta e non sottoposti ad ulteriori manipolazioni.

La destinazione principale è il consumo fresco diretto oppure in macedonia con altri frutti.

Il frutto del nashi si può considerare un eccezionale dissetante con un particolare aspetto dietetico. Si presta ottimamente anche per l'estrazione del succo che risulta particolarmente aromatico e gradevole, oppure per la realizzazione di frullati da destinare ai bambini ed agli anziani.

Raffaele Bassi

(¹) Consultate il fascicolo bimestrale de «i Lavori» alla rubrica del Frutteto.

(²) Si veda – oltre a «i Lavori» qui sopra citati – anche la Guida illustrata alla difesa di frutteto e vigneto allegata al n. 2/1998.

Puntate pubblicate: 1-Il nashi per il piccolo frutteto di famiglia (n. 6/2000). 2-Messa a dimora, forme di allevamento, cure di coltivazione, raccolta (n. 7-8/2000). **Fine**

Tagliasiepi: l'utilizzo in sicurezza e la manutenzione ordinaria

L'utilizzo in tutta sicurezza di un attrezzo come il tagliasiepi richiede pochi accorgimenti che iniziano dai controlli periodici e da una corretta manutenzione ordinaria fino ad arrivare all'utilizzo vero e proprio che va fatto con un idoneo abbigliamento di protezione

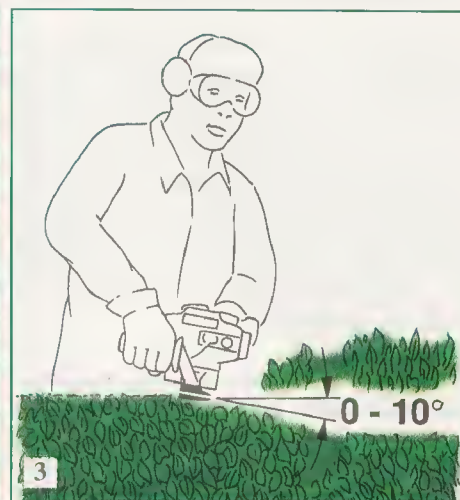
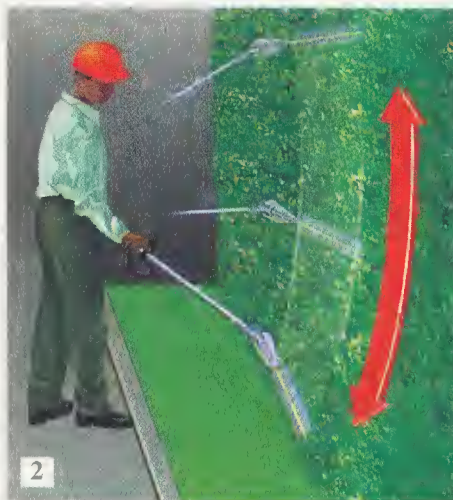
Prima di ogni impiego è buona norma che effettuiate sempre una verifica del vostro tagliasiepi.

Per esempio, non usate il tagliasiepi se riscontrate che le lame e/o i dispositivi di sicurezza



- azionamento a doppia leva (1), schermo di protezione, ecc. - sono danneggiati.

Controllate anche la superficie su cui lavorerete e rimuovete eventuali oggetti estranei facendo attenzione che non se ne presentino altri durante il lavoro.



L'UTILIZZO IN SICUREZZA

Per un impiego corretto del tagliasiepi vi suggeriamo di leggere almeno una volta il libretto contenente le istruzioni relative al funzionamento, alla sicurezza e alla manutenzione.

Secondo le attuali norme antinfortunistiche chi adopera il tagliasiepi per la prima volta deve farsi istruire dal rivenditore o da un esperto sulle modalità d'uso in sicurezza. Ai minorenni non è consentito l'impiego di tagliasiepi ad eccezione dei giovani al di sopra dei 16 anni che vengono addestrati sotto vigilanza. Ricordate che l'utilizzatore è responsabile per gli infortuni o i danni provocati ad altre persone o alla loro proprietà.

Quando iniziate il lavoro è necessario che siate riposati e in piena efficienza psicofisica. Eventualmente intervallate il lavoro con adeguate pause. Non fumate durante l'uso dell'apparecchiatura e nelle sue immediate vicinanze poiché potrebbe verificarsi una fuga di vapori di benzina infiammabili dal sistema di alimentazione.

Usate soltanto lame di taglio fornite od omologate dalla ditta costruttrice. L'uso di lame diverse potrebbe aumentare il pericolo di infortunio oltre ad escludere la validità di una eventuale garanzia.

Per evitare intasamenti o bloccaggio delle lame rimuovete prima con uno

sveltatoio i rami più grossi. Per i tagli verticali manovrate il tagliasiepi progressivamente con movimento ad arco dal basso verso l'alto e viceversa, usando ambedue i lati della lama (2). Per i tagli orizzontali accostate la lama verso il basso con un angolo variabile tra 0° e 10° rispetto alla linea orizzontale (3). Manovrate il tagliasiepi con movimento ad arco verso il bordo della siepe, di modo che i rami tagliati cadano per terra, in caso contrario sarebbero di ostacolo per i tagli successivi.



L'abbigliamento deve essere adatto al lavoro e non essere d'impaccio. Portate abiti aderenti, ad esempio una tuta intera o indumenti di sicurezza antitaglio (4), ed evitate camicie troppo larghe. Non indossate sciarpe, collane o altri indumenti che potrebbero essere di ostacolo durante il lavoro. Usate scarpe di sicurezza con suola antiscivolo. Portate occhiali protettivi oppure una visiera e un isolamento acustico (ad esempio capsule auricolari); mettete infine guanti solidi.

LA MANUTENZIONE ORDINARIA

Eseguite esclusivamente lavori di manutenzione ordinaria e semplice riparazione. Eventuali riparazioni complesse devono essere fatte presso un centro di assistenza da personale specializzato.

Effettuate la manutenzione, la riparazione e la pulizia soltanto dopo aver spento il motore e staccato il raccordo della candela di accensione (nei motori a scoppio) o la spina di collegamento (nei tagliasiepi elettrici).

La pulizia delle lame al termine del lavoro. Con un pennello, al termine del lavoro, eliminate dal tagliasiepi polvere ed impurità (5). Spruzzate poi sulle lame una quantità abbondante di prodotto lubrificante (6) (i migliori sono



prodotti dissolventi a base di resine) e quindi avviate il motore brevemente affinché lo spray si distribuisca uniformemente. Se le siepi da tagliare sono coperte da molta polvere e sporco, sottoponete le lame alla spruzzatura anche durante il lavoro. In questo modo l'attrito delle lame e l'aggressione da parte delle fibre vegetali nonché la deposizione di particelle di sporco vengono notevolmente ridotti.

Il controllo della distanza reciproca delle lame. In funzione del modo con cui le lame sono assemblate si possono distinguere lame rivettate (cioè collegate in modo rigido) e lame serrate con un dado e un controdado (7), soluzione che permette un miglior controllo della distanza reciproca delle lame. Infatti, dopo un certo numero di ore di lavoro, le lame tendono a distanziarsi tra di loro a causa dell'usura per sfregamento prodotta dall'azione di taglio; per ovviare all'inconveniente si deve agire sul dado (8) e stringere leggermente tutte le viti in modo che le due lame siano il più possibile vicine tra loro.

Il controllo del cavo di alimentazione (tagliasiepi elettrico). Verificate,

nel caso del tagliasiepi elettrico, che il cavo sia efficiente e privo di lesioni (9); se riscontrate alterazioni provvedete senza indugio alla sostituzione.

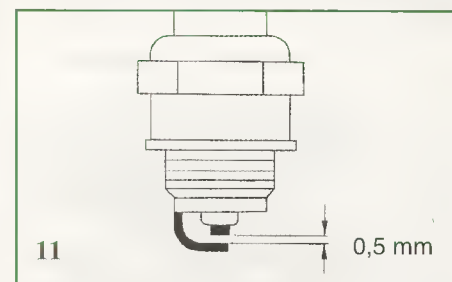
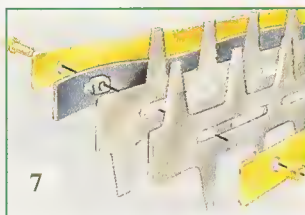
La preparazione della miscela benzina/olio (motori a due tempi). Il motore a due tempi del tagliasiepi alimentato a miscela risente della qualità dei due componenti (benzina più olio), qualità che influenza in modo determinante il corretto funzionamento. Date la preferenza a benzine super (con un alto numero di ottani) e nei modelli di recente costruzione utilizzate benzine senza piombo per contribuire alla protezione della salute e dell'ambiente. Poiché la miscela di carburante è soggetta ad invecchiamento, preparate solo il fabbisogno di qualche mese e conservate il carburante in taniche omologate e in luogo asciutto e scuro.

La pulizia del serbatoio del carburante. Pulite accuratamente di tanto in tanto il serbatoio del carburante e la tanica in cui conservate la miscela. Prima di fare il pieno pulite il tappo di chiusura e la zona intorno, per evitare che lo sporco penetri nel serbatoio.

La pulizia (o sostituzione) del filtro dell'aria. Quando la potenza del motore cala sensibilmente pulite il filtro dell'aria (10). Inizialmente togliete lo sporco più grossolano nella zona intorno al filtro. Poi togliete il coperchio e lavatelo con un liquido detergente non

infiammabile (ad esempio acqua sapone calda) e quindi asciugatelo. Pulite il filtro sbattendolo o con aria compressa, ma se risulta deteriorato sostituitelo. Inserite infine il filtro nella sua sede e rimettete il coperchio al tagliasiepi.

La pulizia (o sostituzione) della candela. Se la potenza del motore è insufficiente e l'avviamento difficile e se il regime del minimo è irregolare controllate innanzi tutto la candela. Smontatela, pulitela dai residui carboniosi, misurate la distanza tra gli elettrodi (0,5 mm) (11). Sostituite la can-



dela dopo circa 100 ore lavorative o anche prima se gli elettrodi hanno gli spigoli arrotondati.

La lubrificazione degli ingranaggi di trasmissione del movimento alle lame. Lubrificare con grasso polivalente gli ingranaggi di trasmissione del movimento alle lame (ripetete l'operazione ogni 25 ore di lavoro). Se gli spigoli delle lame sono smussati effettuate l'affilatura dei denti utilizzando possibilmente una affilatrice universale fissa o in alternativa l'affilatore elettrico portato a mano o anche una lima piatta. Conducete l'organo affilatore con un angolo di 45 gradi rispetto al piano orizzontale.

Arnaldo Zenti



Puntate pubblicate: 1-Tagliasiepi: come sono fatti, come orientarsi nell'acquisto (n. 6/2000). 2-L'utilizzo in sicurezza e la manutenzione ordinaria (n. 7-8/2000). **Fine**

L'impegnativo allattamento artificiale di agnelli e capretti

Certamente l'impegno per l'allevatore aumenta adottando questa tecnica che richiede molta attenzione e scrupolo per ovviare a qualche problema che si potrebbe presentare; d'altro canto però il vantaggio dal punto di vista produttivo, e quindi economico, è una valida ragione per indirizzare l'allevamento in questo senso, naturalmente con l'ausilio di tecniche e attrezzature adeguate

Alllevare pecore e capre come attività collaterale può essere un ottimo modo per valorizzare la piccola azienda e produrre un reddito aggiuntivo per la famiglia. In base alla quantità di tempo disponibile per la manodopera e al tipo di azienda, il piccolo allevatore si troverà a scegliere anche tecniche moderne per ottimizzare la produzione e quindi il reddito: fa parte di queste anche l'allattamento artificiale, tecnica che può essere opportunamente adottata in determinate circostanze.

QUANDO E CONVENIENTE L'ALLATTAMENTO ARTIFICIALE?

I vantaggi. Di solito la massima convenienza si ha quando il latte delle capre e delle pecore viene trasformato in azienda e commercializzato direttamente: il prodotto finale (il formaggio) acquisisce un valore molto alto. Utilizzare quindi per i piccoli un alimento a costo inferiore rende più remunerativa l'attività di trasformazione. L'allattamento artificiale può essere conveniente anche per chi conferisce il latte, ma in questo caso il margine è inferiore e specialmente il piccolo allevatore deve fare i conti anche con l'aumento di lavoro.

Altri vantaggi riguardano prevalentemente la razionalizzazione del lavoro data dal fatto che, man mano che le pe-

core o capre partoriscono, vengono avviate alla mungitura e gli agnelli o capretti vengono immediatamente sottratti, divisi per sesso e allevati in ambiente idoneo e sotto controllo. Dal punto di vista sanitario avrete la possibilità di intervenire subito in caso di malattia sia delle madri che dei piccoli, inoltre la suddivisione tra adulti e piccoli impedisce la trasmissione di malattie (soprattutto parassitarie) a questi ultimi. Infine eviterete anche il rischio della trasmissione di malattie attraverso il latte materno.

Gli svantaggi. Tra gli svantaggi dell'allattamento artificiale il più evidente è l'aumento della necessità di manodopera, specialmente per un piccolo allevatore per il quale di solito le attrezzature sono ridotte al minimo.

Inoltre dal punto di vista sanitario i piccoli sono più soggetti alle malattie neonatali derivanti da stress e da concentrazione. Il latte artificiale in alcuni casi può dare problemi intestinali.

LE ATTREZZATURE

Le attrezzature necessarie per l'allattamento artificiale possono essere diverse e variano in base al numero di agnelli o capretti:

– **secchielli.** I piccoli possono essere semplicemente abituati a bere diretta-

mente il latte da piccole bacinelle singole o individuali.

– **secchi con tettarelle.** Esistono in commercio, ma possono essere realizzati artigianalmente, secchi con fori nella parte inferiore in cui vengono inserite tettarelle munite di valvola; la tettarella si può trovare anche nella parte superiore del secchio e pescare attraverso una cannuccia.

– **allattatrici automatiche.** Ne esistono di vari tipi e dimensioni; hanno il vantaggio di ridurre il lavoro per l'allevatore e di fornire, se correttamente usate, un latte migliore ai piccoli.

INIZIATE L'ALLATTAMENTO ARTIFICIALE SUBITO DOPO LA SOMMINISTRAZIONE DEL COLOSTRO

Se volete effettuare l'allattamento artificiale dovete cominciare al più presto; sarebbe addirittura buona norma che il piccolo non effettuasse nemmeno la prima poppata alla mammella. Quindi è consigliabile fornire con il biberon anche il colostro (primo latte prodotto) mungendolo dalla madre o dalle pecore o capre che hanno partorito in quel giorno. Il colostro deve essere assunto nelle prime 48 ore in almeno 4 o 5 poppate al giorno (la quantità è a piacere del piccolo).



A sinistra: agnelli allattati con secchi dotati di tettarelle; con questo sistema è importante sorvegliare che tutti i piccoli si alimentino. A destra: capretti all'allattatrice automatica: il latte è sempre fresco (viene praticamente preparato al momento della poppata) e a disposizione degli animali



Schema riassuntivo dell'allattamento artificiale di agnelli (e capretti) con il metodo «semiautomatico». **1-Prime 48 ore:** mungitura del colostro (a) e somministrazione con il biberon (4-5 poppate al giorno a distanza di 5-6 ore) (b); **2-Dal 3° giorno:** preparazione del latte in polvere (c) e somministrazione con un secchio dotato di tettarelle (2 poppate al giorno a distanza di 12 ore) (d). Verso i 15-20 giorni i piccoli cominciano a «sbocconcellare» la paglia della lettiera, che per tale motivo deve essere sempre fresca e pulita e possibilmente di orzo. Il mangime e il fieno vengono messi a disposizione in concomitanza con lo svezzamento (cessazione della distribuzione di latte) che è meglio sia improvviso (a 40-45 giorni di età); a questo punto metterete a disposizione anche l'acqua per l'abbeverata

Dopo lo scostramento si può passare al latte ricostituito. Il latte artificiale può essere nei primi due giorni miscelato con latte materno (non se usate l'allattatrice). Il lavoro più impegnativo è insegnare ai piccoli ad alimentarsi da soli con il sistema che avete scelto. In tutti i casi occorre con decisione costringere il piccolo ad assaggiare l'alimento: il suo istinto alla sopravvivenza fa il resto. Resterete sorpresi da quanto rapidamente imparino. Già dopo una settimana dovete dividere i nuovi arrivati perché non vengano sopraffatti dai più grandicelli ed entro i primi dieci giorni dovete dividere i maschi dalle femmine.

LE MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

Il metodo «manuale» (ideale per una ventina di capi). Consiste nel ricostituire il latte in polvere miscelandolo con le opportune dosi di acqua calda e nel distribuirlo agli agnelli o capretti con il secchiello o il biberon singolarmente o a piccoli gruppi. Il sistema è adatto per un piccolo allevamento con al massimo una ventina di capretti. In questo caso il latte viene distribuito caldo due o tre volte al giorno nella dose massima di 800-1.000 grammi per capo di prodotto ricostituito a volta.

Difficoltà e vantaggi: il metodo «manuale» non presenta nessuna difficoltà salvo il tempo e il lavoro da dedicare all'operazione. Ogni animale viene allattato come se fosse un bambino (abbiamo detto che si tratta di pochi piccoli a cui possiamo dedicare qualche minuto ciascuno).

Il metodo «semiautomatico» (fino a un centinaio di capi). In questo caso il latte viene ricostituito in grosse quantità e messo a disposizione dei piccoli in secchielli muniti di tettarelle. Il latte viene bevuto durante gran parte della

giornata a temperatura ambiente e la dose è a piacere. Con questo sistema è importante sorvegliare che tutti i piccoli si alimentino spontaneamente ed intervenire per aiutare i meno svegli. I nuovi piccoli vanno inseriti nel gruppo quando sanno poppare bene da soli. Questo sistema è adatto per un allevamento in cui siano presenti fino a un centinaio di animali.

Difficoltà e vantaggi: il sistema comporta un grande lavoro dovuto al trasporto dei secchielli o dei contenitori in cui si ricostituisce il latte e in più al lavaggio degli stessi e al controllo. Inoltre esiste qualche rischio sanitario in più nel lasciare il latte a temperatura ambiente per alcune ore. I vantaggi sono numerosi tra cui: il costo ridottissimo dell'attrezzatura, l'indipendenza dall'energia elettrica, la possibilità di somministrare collettivamente integratori (vitamine, fermenti lattici) o, in caso di necessità, farmaci. Infine i piccoli tendono ad imparare più rapidamente a poppare, per imitazione di quelli già capaci.

Il metodo «automatico» con allattatrice (ideale oltre i cento capi). In questo caso il lavoro consiste nel mantenere rifornita l'allattatrice⁽¹⁾ di polve-

re di latte. La macchina è collegata all'impianto elettrico e idraulico e ricostituisce automaticamente piccole quantità di latte quando viene sollecitata dalla poppata. L'evidente vantaggio è che il latte è sempre fresco ed inoltre è sempre a disposizione dei piccoli. I piccoli vanno comunque avviati e nei primi giorni sorvegliati affinché imparino.

Difficoltà e vantaggi: il sistema comporta dei vantaggi talmente evidenti che sembra inutile menzionarli, in particolare la minore necessità di manodopera e la migliore qualità del prodotto finale. Qualche piccolo svantaggio è dato dalla dipendenza dalla tecnologia (energia elettrica, sistemi automatici di controllo) che, come sappiamo, può creare qualche problema in caso di guasti. Con l'allattatrice bisogna fare più attenzione ai piccoli, i quali non interessandosi all'ambiente circostante potrebbero non trovare il modo di alimentarsi. Occorre quindi nei primi giorni accompagnarli a conoscere e riconoscere la «mamma artificiale» diverse volte.

Delia Di Natale



Un modello di allattatrice automatica per agnelli e capretti

⁽¹⁾ Allattatrici automatiche adatte per agnelli e capretti sono reperibili presso:

– De Laval - Via dell'Industria, 32 - 26016 Spino d'Adda (Cremona) - Tel. 0373398821 - Fax 0373980613;

– Milkline - Via Mattei, 4 - Loc. Gariga - 29027 Podenzano (Piacenza) - Tel. 0523524245 - Fax 0523524242.

Una allattatrice per agnelli e capretti a 6 uscite idonea per un allevamento di medie dimensioni costa intorno ai 5-6 milioni.

CONTROLLI INDIRIZZI ALL'1-6-2000

Puntate pubblicate: 1-L'allattamento artificiale dei cuccioli di cane e di gatto (n. 5/2000). 2-L'allattamento artificiale di puledri e vitelli (n. 6/2000). 3-L'allattamento artificiale di agnelli e capretti (n. 7-8/2000). **Fine**

Provate a far riprodurre una coppia di pappagallini ondulati o cocorite

Questi graziosi pappagalli si fanno apprezzare per la varietà dei colori e l'indole allegra oltre che per le poche esigenze. Anche la riproduzione non è difficile a patto di collocare la coppia in un'idonea gabbia senza che sia troppo disturbata. Il nido adatto è quello a cassetta di legno con piccolo foro di accesso. L'alimentazione, anche nel periodo riproduttivo, non crea problemi di sorta

Il pappagallino ondulato (*Melopsittacus undulatus*) – noto anche semplicemente come «cocorita» – è l'uccello da gabbia più diffuso e più allevato al mondo, senz'altro uno dei più apprezzati per il carattere allegro e ciarliero, oltre che per la grande varietà dei colori del piumaggio.

Si tratta di una specie originaria dell'Australia, importata in Europa fin dal 1800 principalmente in Inghilterra, Belgio e Olanda.

ACQUISTATE RIPRODUTTORI VIVACI E SANI

Le cocorite in vendita nei negozi specializzati sono il frutto di più di cento anni di selezione e – come già accennato – si trovano più o meno in tutte le varietà di colore.

Quando si acquista (1) una coppia di ondulati è importante osservare i soggetti che il negoziante mette a disposizione in quanto solo se si scelgono soggetti sani le possibilità di avere successo nel loro allevamento sono buone; al contrario, si corre il rischio di incorrere in cocenti delusioni. Al momento dell'acquisto osservate i seguenti aspetti:

– il *comportamento e il piumaggio*. Il soggetto deve presentarsi vispo. Il piumaggio non deve essere arruffato, ma ben aderente al corpo; in particolare oc-



corre osservare che le piume vicine all'ano non siano sporche di feci, sintomo di qualche disturbo intestinale;

– l'*occhio*. Deve essere ben aperto e non socchiuso o intristito; occorre osservare bene che non sia bagnato o lacrimoso (è spesso indice di malattie);

– le *zampe*. Devono essere perfette, di colore chiaro e

prive di escrescenze cornee (scaglie). Ricordate che zampe arrossate o dolenti (nel caso l'uccello le tenga alternativamente sollevate) non predisporranno mai l'animale alla riproduzione. Se alla zampa è presente un anellino inamovibile accertatevi dell'anno sopra impresso (è l'anno di nascita del pappagallino).

Distinguere i sessi nei pappagallini ondulati non è difficile; è sufficiente osservare la cosiddetta «cera» che riveste le narici nella parte superiore del becco: è di colore azzurro nel maschio, bianco-crema nella femmina.

PREDISPONETE UNA GABBIA SPAZIOSA

La coppia di cocorite va posta in una gabbia (2) di dimensioni adeguate (meglio se a sezione rettangolare: base di circa cm 50x30 e altezza di circa centimetri 40). È importante che la gabbia sia dotata di una base rimovibile (meglio se a cassetto) per garantire agli uccelli un'adeguata igiene durante il periodo riproduttivo senza dover spostare la gabbia stessa.

Il nido adatto per le cocorite è quello «a cassetto» costruito in compensato e avente un piccolo foro per permettere l'ingresso degli uccelli: le dimensioni standard sono di cm 15x15 di base per cm 20 di altezza; il foro ha normalmente un diametro di cm 4. Tale nido,



Maschio (a sinistra) e femmina (a destra) di pappagallino ondulato. Si noti il differente colore della «cera»



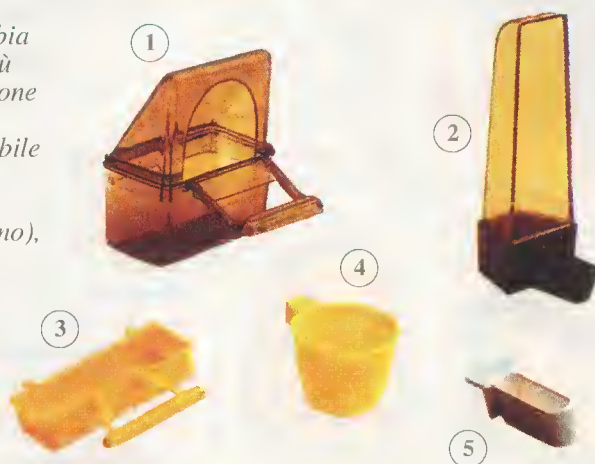
La coppia di cocorite va posta in una gabbia di dimensioni adeguate (meglio se a sezione rettangolare). È importante che la gabbia sia dotata di una base rimovibile (meglio se a cassetto) per garantire agli uccelli un'adeguata igiene durante il periodo riproduttivo senza dover spostare o sollevare la gabbia stessa. In caso di necessità la gabbia può essere divisa a metà con una griglia mobile (vedi freccia)



A sinistra: il nido adatto per le cocorite è quello «a cassetina» costruito in compensato con un piccolo foro per permettere l'ingresso degli uccelli: le dimensioni standard sono di cm 15x15 di base per cm 20 di altezza; il foro ha normalmente un diametro di cm 4; tale nido, predisposto per essere appeso, va posto esternamente alla gabbia, in prossimità di uno sportello aperto (disegno a destra)

Attrezzature della gabbia che consentono una più agevole somministrazione degli alimenti:

- 1-mangiatoia (applicabile dall'esterno),
- 2-beverino a sifone (applicabile dall'esterno),
- 3-portabiscotto (importante in fase di riproduzione),
- 4-ciotolina per il grit (gusci d'ostrica frantumati),
- 5-beccuccio per i sali minerali



Per l'imbottitura non si deve fornire nulla perché le cocorite non usano rivestire i nidi; a tale proposito, i nidi a cassetina del commercio sono già dotati di un fondo leggermente incavato in modo che le uova deposte si mantengano, per naturale pendenza, tutte al centro e possano così essere covate con facilità

predisposto per essere appeso, va messo esternamente alla gabbia, in prossimità di uno sportello mantenuto aperto.

Per l'imbottitura non si deve fornire nulla perché le cocorite non usano rivestire il nido (i nidi a cassetina del commercio sono già dotati di un fondo leggermente incavato in modo che le uova deposte si mantengano, per naturale pendenza, tutte al centro).

L'ALIMENTAZIONE NON DESTA PREOCCUPAZIONI

Le cocorite sono uccelli di limitate esigenze e la loro alimentazione non dà problemi particolari. Come alimentazione di base è senz'altro sufficiente la specifica miscela di semi del commercio per mantenerle sempre in buona salute (è costituita da semi di panico, scagliola, ravizzone, in prevalenza).

È bene fornire anche, ogni tanto, della frutta (mela grattugiata) e dell'insalata che apportano le vitamine. Importan-

tante è che la verdura non sia somministrata sporca e bagnata per non favorire malattie infettive intestinali.

L'acqua da bere, posta nel beverino da esterno, dev'essere cambiata quotidianamente e il beverino deve essere mantenuto sempre pulito.

FATELI RIPRODURRE IN UN AMBIENTE TRANQUILLO

Il periodo ideale per far riprodurre una coppia di pappagallini ondulati è il primaverile-estivo anche se tali uccelli, al riparo delle mura domestiche, possono nidificare nel corso di tutto l'anno.

Quando si appresta a nidificare la coppia va lasciata il più possibile tranquilla; ideale sarebbe collocare la gabbia in una stanza luminosa poco frequentata. Dal periodo dell'isolamento degli uccelli alla deposizione del primo uovo può trascorrere anche più di un mese, ma nel frattempo maschio e femmina amoreggiano, si scambiano del cibo e compiono ripetutamente la copula (quando il maschio sale sul dorso della femmina e deposita gli spermatozoi nell'ovidotto).

Pochi giorni prima di apprestarsi alla deposizione la femmina entra nel nido per periodi sempre più lunghi. Di norma la pappagallina non depone tutti i giorni; è normale che per deporre dalle 5 alle 10 uova possa impiegare, rispettivamente, dai dieci ai venti giorni. Nei pappagalli ciò non costituisce un danno perché l'incubazione inizia più tardi che negli altri uccelli (può cominciare anche al 4° uovo deposto) ed inoltre essi hanno la necessità di far nascere i propri piccoli scalarmente poiché somministrano agli stessi il cosiddetto «latte di pappagallo», un rigurgito del gozzo di consistenza differenziata a seconda dell'età dei piccoli.

La schiusura delle uova avviene dopo 16-18 giorni di incubazione che viene condotta di norma dalla sola femmina, mentre il maschio provvede ad alimentarla nel nido. Durante il periodo della nascita e nei giorni dello svezzamento dei piccoli è necessario che siano presenti nella gabbia biscottini specifici del commercio, frutta e verdura (anche se non tutte le cocorite le gradiscono).

I piccoli diventano autosufficienti in 30 giorni, dopo di che possono essere separati dai genitori che, in questo caso, si apprestano a una seconda covata.

Giuseppe Cipriani

(¹) Una coppia di pappagallini ondulati costa dalle 20.000 alle 30.000 lire ed è reperibile in qualsiasi negozio di animali.

(²) Una gabbia di dimensioni adeguate costa dalle 50.000 alle 80.000 lire.

Con l'acero campestre una siepe «a gelosia» contro gli intrusi

Questa specie è particolarmente indicata per realizzare delle barriere impenetrabili, in grado di impedire il passaggio, oltre che degli intrusi, anche di animali domestici di piccola taglia e di bordare i cortili e le strade di accesso alle case di campagna. Occupa poco spazio laterale e presenta un modesto sviluppo in altezza. Il suo valore estetico è molto elevato in tutte le stagioni

Recintare con siepi i dintorni dell'abitazione è una pratica antichissima che risponde a numerose esigenze: evitare che persone od animali non desiderati si avvicinino alla casa; impedire che gli animali domestici se ne allontanino; creare un ambiente riservato; mascherare delle aree dall'aspetto poco gradevole; abbellire i dintorni della casa; difendere la casa dagli effetti negativi del traffico (rumore, polveri).

Chi pianta una siepe di recinzione, oltre a richiedere che essa fornisca determinati servizi, vorrebbe anche che fosse di semplice manutenzione, priva di parassiti, senza effetti negativi al contorno (caduta di foglie e frutti; emissione di polloni, ecc.).

Per essere certi che venga garantito in modo efficace e durante tutto l'anno l'effetto di esclusione, oggi normalmente si associa alla siepe viva una recinzione morta, costituita da muretti, staccionate, reti metalliche.

L'ACERO CAMPESTRE, IDEALE PER LE SIEPI

Tra le centinaia di specie di arbusti e di piccoli alberi indigeni ed esotici impiegati per ottenere siepi di recinzione in grado di soddisfare le diverse esigenze nei diversi ambienti (dalla riva del mare alle zone di montagna), una spicca per versatilità, praticità, multifunzionalità: l'acero campestre (*Acer campestre*).

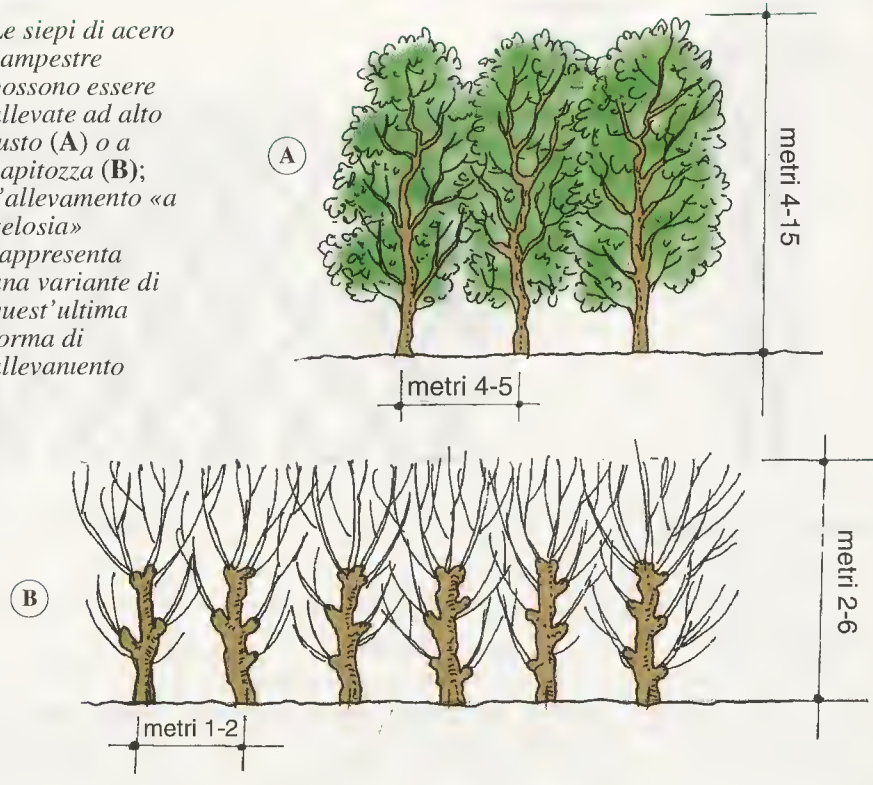
Le siepi di recinzione di acero campestre possono essere governate fondamentalmente in due modi: ad alto fusto o a capitozza. Ma con questo articolo vogliamo parlarvi di una variante molto particolare delle siepi governate a capitozza che sono le barriere intrecciate cosiddette «a gelosia».

La siepe «a gelosia». Si ottiene piantando a distanza molto stretta (20-25 cm) dei giovani aceri alti 1-1,5 metri, messi a dimora inclinati di circa 30° rispetto alla verticale, con orientamento alterno, in modo da formare un intreccio a maglie romboidali. Crescendo i fusti si ingrossano e si fondo-



La siepe di acero campestre «a gelosia» si fa apprezzare anche in pieno inverno quando è evidente il particolare intreccio dei fusti

Le siepi di acero campestre possono essere allevate ad alto fusto (A) o a capitozza (B); l'allevamento «a gelosia» rappresenta una variante di quest'ultima forma di allevamento



no tra loro, saldandosi a formare una robustissima staccionata vivente. La cima ed i rami laterali vengono potati annualmente ad una certa distanza dal fusto (tra i 25 e i 50 cm), in modo da

ottenere un fitto rivestimento di tutta la siepe con piccoli rami ricchi di foglie. Il nome «a gelosia» deriva dal fatto che i fusti degli alberi vicini sono indissolubilmente legati tra loro.

Questo tipo di siepe è particolarmente indicato per realizzare delle barriere impenetrabili, in grado di impedire il passaggio anche di animali domestici di piccola taglia o per bordare i

Carta d'identità dell'acero campestre

L'acero campestre (Acer campestre) è un albero che in natura non supera normalmente i 12-15 metri di altezza con tronco corto e chioma larga e rotondeggiante. Le foglie hanno un lungo picciolo, sono piccole, opposte, a lamina di forma palmata a 5 lobi arrotondati; i giovani rami presentano delle caratteristiche creste suberose che li rendono particolarmente attraenti quando mancano le foglie. I fiori sono piccoli, di colore giallo verdognolo, organizzati in mazzetti portati all'apice dei giovani getti. I frutti sono delle samare alate lunghe 2-4 cm. Il legno è denso, tenace e di lunga durata. L'acero campestre è una specie indigena diffusa in quasi tutta l'Europa. In Italia la specie è comune ovunque, ad eccezione dell'estremo sud, lungo le siepi campestri e nei boschi di pianura e di collina, fino a 1.000-1.200 metri di quota. Vegeta bene in terreni vicini alla neutralità (pH da 6 a 8), in condizioni che vanno dal fresco al secco.


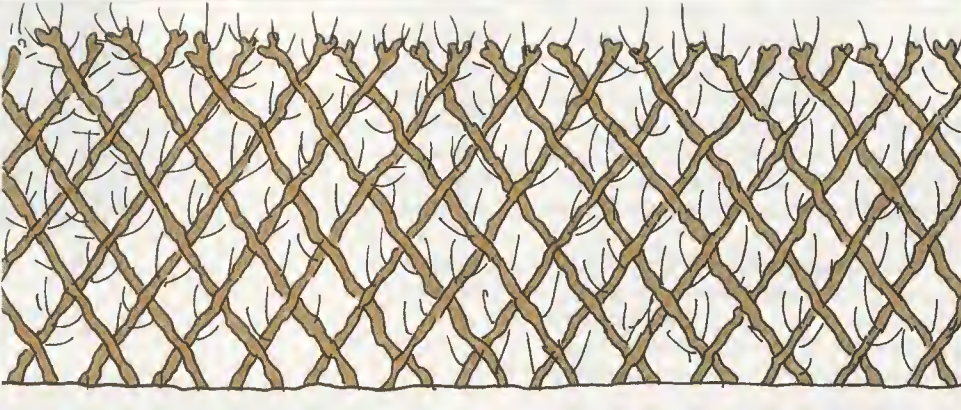
Pregi estetici e naturalistici:

✓ durante la bella stagione il fogliame di colore verde scuro è molto denso; ✓ in autunno le foglie si tingono di colore giallo oro; ✓ la fioritura di fine aprile-inizio maggio è gradevolmente profumata; ✓ le creste suberose che caratterizzano i giovani rami (esistono delle varietà selezionate proprio per questo carattere) creano un notevole effetto decorativo e schermante durante la cattiva stagione; ✓ la fioritura ha un grande valore per le api (la specie ha un «potenziale mellifero» pari a 6 (vale a dire che in condizioni ottimali un ettaro di terreno interamente coperto da alberi adulti può far produrre alle api oltre 500 kg di miele), paragonabile a quello di alberi più noti, quali il tiglio e la robinia; ✓ la sua fitta chioma è molto ricercata e costituisce un ottimo sito riproduttivo per molte specie di uccelli.

Pregi pratici:

✓ sopporta bene le potature; ✓ le foglie cadono in un ristretto lasso di tempo e sono facili da raccogliere; durante il periodo vegetativo non si ha caduta delle foglie visto che la specie sopporta bene la mezz'ombra e quindi le vecchie foglie non muoiono a causa dell'ombra prodotta dalle nuove foglie; ✓ non va soggetto ad attacchi gravi di parassiti (l'unico degno di nota è l'oidio); ✓ giustapponendo i rami è facile ottenere l'autoinnesto; ✓ il legno ha una densità media di oltre 700 chilogrammi per metro cubo ad umidità normale e la legna prodotta è considerata di ottima qualità.

Siepe «a gelosia»: funzioni, composizione, caratteristiche

Funzione principale		Funzioni secondarie	Struttura
Recintare e difendere la proprietà e i campi; impedire il passaggio tra un fondo e l'altro		Abbellire il paesaggio e creare un ambiente di vita per la fauna selvatica	Piccolo frangivento potato a capitozza
Sezione della siepe	Altezza a maturità	Prospetto della siepe	
 <p>Ingombro laterale a maturità: metri 0,5-1</p>	<p>metri 1-3</p>	 <p>Distanze tra le piante metri 0,2</p>	
Siti preferenziali di impianto	Terreno		Altre note tecniche
Ideale ai bordi dei cortili e delle strade, ai margini dei campi	Il terreno dev'essere neutro o vicino alla neutralità (pH da 6 a 8), da secco a fresco, da superficiale a profondo		Piantare piante di due anni alte 1-1,5 metri, inclinate di 30°; intrecciare e legare i fusti in modo da ottenere la loro saldatura; potare lateralmente e alla sommità ogni anno

cortili e le strade di accesso alle case di campagna.

Le siepi di aceri campestri intrecciate «a gelosia» occupano poco spazio laterale e sono di modesto sviluppo in altezza (1-3 m). Il loro valore estetico è molto elevato sia nella bella stagione che, forse ancor più, durante la cattiva stagione quando si può apprezzare il prezioso intreccio dei fusti.

Contrariamente agli altri tipi di siepi di acero campestre, queste hanno un valore naturalistico basso (l'acero non arriva normalmente a fiorire ed a fruttificare) e non sono in grado di fornire legna da ardere.

La realizzazione di una siepe intrecciata «a gelosia» è relativamente semplice. Il terreno va lavorato in profondità lungo tutta la fascia di impianto della siepe. Ideale sarebbe passare centralmente con un ripuntatore monoancora fino ad 80 - 100 cm di profondità ed arare oppure vangare una fascia di m 1-1,5 di larghezza fino ad una profondità di 30-35 cm, incorporandovi abbondante compost o letame maturo (4-6 kg/m²).

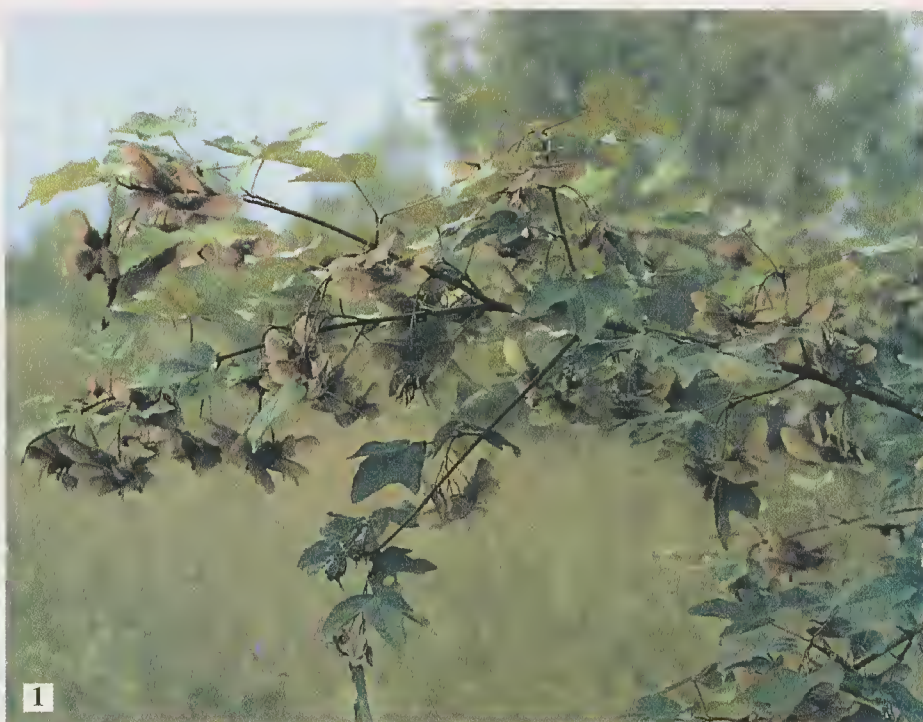
Come materiale vegetale possono essere utilizzate delle giovani piante a radice nuda o con pane di terra, di 2 anni (ideali sono le piante classificate S1T1, trapiantate dopo un anno e lasciate vegetare per un secondo anno), di 1-1,5 m di altezza, ben diritte (¹).

La messa a dimora va effettuata durante tutta la stagione invernale ma con piantine con pane di terra si può piantare fino a tutto maggio a patto di irrigare durante le prime settimane dopo il trapianto.

Per ottenere una saldatura pronta e regolare dei punti di sovrapposizione tra i diversi fusti, conviene legarli con del cordino plastico di piccolo spessore o con della rafia, lasciando che la legatura venga inglobata nel legno.

Nel caso la lunghezza delle piantine non sia sufficiente ad ottenere l'altezza della siepe voluta, converrà prima far sviluppare in lunghezza le piante, assicurando i getti apicali a delle canne di bambù, piantate pure esse in modo inclinato e solo successivamente provvedendo a saldare assieme i diversi fusti, intrecciandoli e legandoli tra loro.

Nei primi due anni dopo l'impianto il terreno lungo la siepe va tenuto libero dall'erba per una fascia di 1 m di larghezza, zappando il terreno od irrorandolo con un prodotto a base di glifosate (non classificato) - per esempio Roundup Bioflow - alla dose di 200 grammi/10 litri di acqua, utilizzando una pompa a getto schermato per non danneggiare le giovani piante. Altrimenti il terreno può essere pacciato con film plastico prima della



Acero campestre: 1-foglie e frutti, 2-chioma e portamento, 3-particolare della corteccia che si caratterizza per la presenza di creste suberose

messa a dimora delle piantine.

La siepe va poi potata annualmente (nel periodo invernale e, se necessario, anche in giugno-luglio) sia lateralmente che in sommità.

Una volta insediata, la siepe di acero campestre non necessita di alcuna concimazione e solo eccezionalmente sarà necessario intervenire per contenere gli attacchi di oidio durante il periodo estivo (potrete utilizzare zolfo bagnabile-80, non classificato, alla dose di 20 grammi in 10 litri di acqua).

(¹) Potete reperire queste piante presso:

- Centro Vivaistico e per le Attività Fuori Foresta - Veneto Agricoltura - Via Roma, 3/4 - 36030 Montebelluna Precalcino (Venezia) - Tel. 0445334475 - Fax 0445334420;

- Gandini Francesco - Via Ceresara, 4 - 46040 Guidizzolo (Mantova) - Tel. 0376818063 - Fax 03766848420 (minimo mazzi da 50 piante).

- Paulownia Italia - Via Monte Sabotino, 1 - 30171 Mestre (Venezia) - Tel. e fax 041928672.

Giustino Mezzalana

CONTROLLO INDIRIZZI AL 29-5-2000

Menta acquatica

La menta acquatica è una tipica pianta acquatica o che si incontra di frequente nei terreni molto umidi o paludosi, lungo gli argini dei corsi d'acqua e dei ruscelli.

Il riconoscimento

Questa specie, come tutte le mente, è attraente per l'intenso e gradevole profumo delle foglie e risulta inconfondibile nel momento della fioritura (da maggio a settembre), per i caratteristici capolini globosi presenti alla sommità degli steli e composti da tanti piccoli fiori di colore rosa-lillacino.

La coltivazione

Per quanto così frequente in natura all'occorrenza si può introdurre nell'orto o in giardino in presenza di acque stagnanti o correnti, dove può ben figurare, così da poter disporre delle foglie utili in cucina e a scopi erboristici. L'aroma delle sue foglie ricorda molto quello della famosa menta piperita (un ibrido naturale tra la *Mentha aquatica* e la *Mentha spicata*) molto apprezzata per le notevoli proprietà aromatiche e curative.

Per uso di cucina si preferiscono altre mente: oltre a quella acquatica è ottima ad esempio la menta romana. Generalmente le varie specie di menta si riproducono con facilità per seme, ma più di frequente si preferisce propagarle per suddivisione dei vecchi cespi, oppure per talee erbacee o separando e ripiantando gli stoloni. In questo modo si è certi di ottenere delle nuove pianticelle in tutto eguali alle piante madri



Mentha aquatica. Pianta allo stato spontaneo

La carta d'identità

Nome scientifico: *Mentha aquatica*.

Famiglia: Labiate. **Nomi volgari:** menta acquatica, mentastro (vale anche per altre mente selvatiche).

Segni caratteristici: le foglie sono molto profumate, ovali o arrotondate, lisce o pelose, sovente arrossate; i fiori sono riuniti in capolini all'apice dei rametti.

Ciclo vitale: perenne. **Altezza:** 35-50 cm. **Parti utilizzate:** foglie e sommità fiorite. **Sapore:** amarognolo. **Odore:** intenso e aromatico.

Possibilità di raccogliercela allo stato spontaneo: la raccolta è in genere ammessa (salvo divieti locali da accertare).



In rosso le zone di diffusione allo stato spontaneo

Si può coltivare:

- ☐ nell'orto come ortaggio;
- ☒ nell'orto come aromatica;
- ☒ nell'orto come pianta medicinale;
- ☒ in giardino come ornamentale;
- ☒ come pianta mellifera (per le api);
- ☒ anche in vaso.

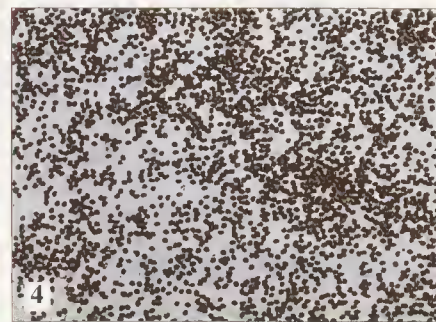
Caratteristiche botaniche

1-Radici. L'apparato radicale della menta acquatica è molto vigoroso e ben sviluppato e si diparte dagli stoloni striscianti, abbondanti e vigorosi, dai quali si originano anche i nuovi germogli.

2-Foglie. Lungo gli steli eretti, a sezione tipicamente quadrangolare e sovente arrossati, sono presenti le foglie opposte, picciolate, ovali o arrotondate, lisce o leggermente pelose, sovente rosicce e comunque sempre molto profumate.

3-Fiori. Questa menta si distingue facilmente da tutte le altre mente per i caratteristici ed eleganti capolini globosi, composti da molti piccoli fiori rosati o lillacini.

4-Frutti e/o semi. I semi sono assai minuti, tondeggianti, di colore scuro, quasi nerastro.



Menta acquatica: semina, trapianto, fioritura, raccolta

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Semina												
Trapianto												
Fioritura												
Raccolta:												
- radici												
- germogli												
- foglie												
- fiori												
- semi												

Le fasi vegetative delle piante spontanee e di quelle coltivate sono molto simili

(invece con la riproduzione per seme c'è sempre il rischio di eventuali ibridazioni). La semina e la propagazione della menta per suddivisione si possono effettuare all'inizio della primavera, ma anche a fine estate o in autunno.

Sia questa come le altre mente sono delle piante erbacee perenni molto vigorose e invadenti che si espandono rapidamente per via stolonifera (cioè attraverso i fusti striscianti).

La raccolta

Per uso di cucina si preferiscono le foglie più tenere, fresche e appena colte.

Per altri impieghi possiamo utilizzare le foglie mature fresche oppure secche o anche le sommità fiorite (le cime dei rametti da raccogliere quando sono presenti i fiori).

La conservazione

Le foglie di menta acquatica si essiccano all'aria e all'ombra e poi si conservano in sacchetti di carta o in vasi di vetro o di ceramica.

Luciano Cretti

L'impiego in cucina e in erboristeria

In cucina. Le foglie fresche si possono impiegare in cucina come aromatizzanti di insalate crude e verdure cotte. Di frequente si usano per aromatizzare le patate, i cetrioli, i pomodori, i funghi, le melanzane e i legumi in genere, come le lenticchie, i fagioli e i piselli. Normalmente la menta non si usa insieme ad altre erbe aromatiche dato che non si amalgama bene con esse. È comunque insostituibile per insaporire l'agnello e l'anatra. Va benissimo per conferire un aroma particolare alla frutta, alle macedonie, ai vari succhi, ai frullati e alle bibite. In molti Paesi viene molto apprezzata per aromatizzare il tè.

In erboristeria. La menta acquatica trova largo impiego a scopo curativo per le sue proprietà rinfrescanti, digestive, sedative e stimolanti della digestione. Il decotto (50 grammi di foglie da far bollire per 5 minuti in due litri d'acqua) è utile per tonificare la pelle, per un bagno o un pediluvio rilassanti. Contro le punture di insetti, basta strofinare le parti colpite con delle foglie fresche. Per favorire la digestione è utile l'infuso di foglie che si prepara versando un cucchiaino di foglie secche in acqua calda da filtrare dopo 5 minuti (addolcire con miele e bere dopo i pasti).

Schede pubblicate: 1-Acetosa (4/99), 2-Achillea (5/99), 3-Asparago selvatico (6/99), 4-Borragine (7-8/99), 5-Bubolino (n. 9/99), 6-Cardo mariano (n. 10/99), 7-Cardoncello (n. 11/99), 8-Cicerbita (n. 12/99), 9-Cicoria selvatica (1/2000), 10-Comino dei prati (2/2000), 11-Crescione acquatico (3/2000), 12-Erba cipollina (4/2000), 13-Finocchio selvatico (5/2000), 14-Melissa (6/2000), 15-Menta acquatica (7-8/2000). **Prossima mente:** 16-Mentuccia, 17-Rabarbaro dei frati, 18-Rucola selvatica, 19-Spinacio di monte, 20-Tarassaco.

Con il gruccione nelle nostre campagne un po' di colore dei tropici

I gruccioni sono visibili nelle nostre campagne da aprile a ottobre e si fanno apprezzare per la loro splendida livrea colorata. Dove si insediano (in numero maggiore nel centro-meridione e nelle Isole) destano curiosità e ammirazione, ma anche qualche preoccupazione da parte degli apicoltori che vedono minacciati i loro alveari, in quanto questi uccelli cacciano esclusivamente insetti volanti

Chi si imbatte in un gruccione per la prima volta non può fare a meno di rimanere affascinato, poiché il piumaggio di questo uccello sembra uscito dal pennello di un pittore in vena di sbizzarrirsi con i colori più brillanti. Le livree così sgargianti sono in effetti tipiche degli uccelli tropicali e infatti gli appartenenti al genere *Merops* vivono soprattutto alle latitudini dei tropici. Il gruccione è l'unica specie di questo genere a giungere in Europa per nidificare.

In Italia la zona di nidificazione del gruccione è in continua espansione e, sia pur lentamente, anno dopo anno vengono colonizzate nuove zone. È ovvio quindi che, soprattutto nei luoghi dove prima non erano presenti, questi uccelli suscitano una gran curiosità e molte persone vengono attratte dalle evoluzioni aeree di queste strane «rondini» colorate. In passato non furono pochi quelli che catturarono questi variopinti uccelli con lo scopo di rinchiuderli in una gabbia per poterne ammirare a piacimento il colorato piumaggio, ma il gruccione non sopporta la cat-



In rosso le zone di nidificazione del gruccione

La classificazione	
CLASSE:	UCCELLI
ORDINE:	CORACIFORMI
FAMIGLIA:	MEROPIDI
GENERE:	MEROPS
SPECIE:	APIASTER

tività e l'unico modo per goderne l'estetica è di osservarlo libero nel suo ambiente in quei pochi mesi in cui ci concede la sua presenza.

Meno contenti di vederlo sono gli apicoltori che avvertono una seria minaccia per i loro alveari: in effetti le api compaiono sovente nel menù del gruccione, ma aspettiamo prima di giudicarlo dannoso in campagna, perché moltissimi altri insetti indesiderati finiscono nel becco di questo cacciatore alato.

COME RICONOSCERLO

Uccello dal piumaggio veramente inconfondibile, il gruccione è considerato uno dei volatili più belli e vistosi d'Europa. Il becco nero è più lungo della testa e arcuato verso il basso. L'occhio è rosso e attraversato da una striscia nera, mentre la fronte è biancastra. Le parti superiori della testa e il dorso sono di un colore bruno-castano che sfuma nel giallo del groppone. La gola è gialla con un sottile collare nero che la separa dalle parti inferiori verde-blu. Le remiganti (penne delle ali) primarie hanno il vessillo esterno (parte esterna della pen-

na) verde-bluastro e le secondarie sono brune. La coda è di color verde metallico, con due punte formate dalle timoniere mediane; le zampe sono molto corte e di colore bruno-violetto.

I due sessi sono simili, ma la femmina si può distinguere, sia pur a fatica, per i colori meno brillanti.

I giovani sono come la femmina e sono privi delle punte caudali.

L'esemplare adulto misura 28 cm e pesa 60 grammi. L'apertura alare è di 40-50 cm. Il volo è aggraziato come quello delle rondini e in prossimità della colonia nidificante si nota spesso il gruccione scendere al nido con volo planato; a volte sfrutta la corrente ascensionale e rimane a lungo fermo in aria con le ali aperte.

La «voce» non è facilmente riproducibile, si tratta di una specie di «pruk-pruk» emesso soprattutto in volo; inoltre altre vocalizzazioni vengono utilizzate per mantenere i contatti all'interno del gruppo.

LA DIFFUSIONE E L'AMBIENTE DI VITA

La specie è diffusa nell'Europa meridionale e orientale, nell'Asia Minore e nell'Africa nord-occidentale; inoltre una colonia nidifica regolarmente nell'Africa del Sud.

In Italia il gruccione è presente da aprile a ottobre e una parte degli esemplari di passo si ferma a nidificare.

La zona di riproduzione nel nostro



A sinistra: il gruccione è un uccello inconfondibile per lo splendido piumaggio vistosamente colorato che lo fa assomigliare a una specie tropicale. È un abile cacciatore di insetti che cattura soltanto in volo. A destra: il gruccione è un ottimo volatore e durante la migrazione può compiere 500 km in un solo giorno; a volte è possibile vederlo in volo planato intorno alla zona di nidificazione





A sinistra: lo scavo del nido occupa gli adulti per vari giorni a seconda della durezza del terreno; nella foto un esemplare aggrappato ad una parete ha iniziato lo scavo del tunnel. A destra: i nidi vengono costruiti lungo le ripide rive dei fiumi e delle cave, ma il gruccione può anche nidificare in scarpate terrose lungo i cigli stradali o anche in semplici avvallamenti del terreno nelle campagne



Paese non è però omogeneamente distribuita e comprende soprattutto le isole e certe zone del centro-sud, mentre più a nord è localizzata nella pianura padana.

Il gruccione vive in gruppi nelle campagne aperte e soleggiate, con alberi e alti cespugli isolati, e spesso frequenta le rive sabbiose dei fiumi e le cave di argilla abbandonate.

LE ABITUDINI E L'ALIMENTAZIONE

Si tratta, come abbiamo già evidenziato, di una specie migratrice che compare in Europa nei mesi estivi, mentre trascorre il periodo invernale in Africa.

Per tutto l'anno il gruccione vive in forma gregaria, e gli individui sfruttano in gruppo gli ambienti favorevoli; sempre in gruppo possono partecipare anche ad azioni di difesa, e proprio per questa elevata socialità è molto raro scorgere soggetti isolati.

Il gruccione si può notare spesso sui fili delle linee elettriche o su altri posatoi elevati dai quali parte per catturare al volo gli insetti che costituiscono il suo unico nutrimento. Preferisce gli imenotteri come le api e le vespe, dai quali è spesso punto, ma senza danno poiché è insensibile al loro veleno. Caccia però anche coleotteri, farfalle e libellule che cattura a volte con eleganti evoluzioni aeree. Una volta afferrato l'insetto, il gruccione torna al suo posatoio scuotendo la vittima per ucciderla e nel caso sia provvista di pungiglione ne schiaccia l'addome per estrarre l'aculeo. Le parti non digeribili degli insetti, soprattutto resti chitinosi, vengono rigettate sotto forma di piccole borre sia dagli adulti che dai pulcini.

È ovvio che gli apicoltori vedono i gruccioni come fumo negli occhi ed ef-

fettivamente in prossimità degli alveari questi colorati uccelli possono compiere razzie arrivando a sterminare buona parte delle api operaie. È bene segnalare però che da uno studio condotto in diversi Paesi europei è emerso che ogni 50 api vengono anche catturati almeno 10 insetti predatori essi stessi di api.

LA RIPRODUZIONE

Il periodo riproduttivo inizia in maggio-giugno, ma molte coppie si formano prima, addirittura nei mesi invernali e anche durante il viaggio migratorio verso i quartieri di nidificazione.

Le parate nuziali avvengono comunque in primavera e vedono il maschio svolazzare intorno alla compagna gorgogliando sommessamente e offrendole spesso cibo in dono. Maschio e femmina trascorrono molto tempo l'uno accanto all'altra sullo stesso posatoio, quasi a consolidare il loro forte legame.

La nidificazione avviene in colonie più o meno numerose e vengono scelte rive o pareti argillose di fiumi o di cave. Talvolta i nidi vengono costruiti in aperta campagna direttamente sul terreno o in scarpate terrose lungo i cigli stradali.

La coppia scava un tunnel, leggermente in salita, largo 6-7 cm e lungo da 1 a 3 metri terminante con una camera di cova

di circa 30 cm di diametro e 15 cm di altezza. All'interno della camera si ha un microclima stabile grazie alla presenza di diramazioni nei cunicoli che hanno la funzione di prese d'aria. La struttura dei

nidi è infatti molto complessa e con la prova del fumo (effettuata naturalmente a nidificazione avvenuta) è stato possibile rilevare che molte tane sono in comunicazione tra loro; si è scoperto inoltre che non tutte sono utilizzate per nidificare. I falsi nidi hanno lo scopo, oltre che di fare circolare l'aria, di ingannare eventuali predatori, come le volpi, che sorvegliano le imboccature dei tunnel. Il lavoro di scavo impegna la coppia per 10-25 giorni, a seconda della durezza del terreno; spesso vengono utilizzati nidi già esistenti.

La femmina depone 6-7 uova (25x21 mm) di colore bianco lucente che vengono covate da entrambi i sessi per 20-22 giorni a partire dalla deposizione del primo uovo.

I nidiacei rimangono nel nido da 20 a 30 giorni e quando sono abbastanza sviluppati si portano a turno lungo il tunnel per aspettare i genitori in arrivo con le prede. Durante la permanenza dei piccoli nella camera, a causa delle loro deiezioni, si sviluppa un forte odore di ammoniaca e un livello altissimo di anidride carbonica, e sembra quasi impossibile che i pulcini possano vivere in quelle condizioni; probabilmente, anche in questo caso, funziona egregiamente la particolare struttura del nido che consente la ventilazione dello stesso.

Solitamente l'involo avviene nella prima metà di luglio, ma è possibile che giovani di gruccioni che hanno deposto le uova leggermente in ritardo lascino il nido verso la fine di luglio.

I giovani in seguito tornano al nido soltanto per trascorrervi la notte e, pur essendo già in grado di cacciare gli insetti, continuano ad essere seguiti e nutriti dai genitori per circa un paio di settimane.

Non si verifica mai una seconda deposizione, in quanto le prime partenze per l'Africa iniziano già in agosto.

Foto dell'autore

Maurizio Bonora



Un gruccione di ritorno al nido con una grossa libellula nel becco. Evidentemente i piccoli nel nido sono già ben sviluppati, altrimenti gli insetti catturati sarebbero di dimensioni minori

Il recupero di un vecchio sottotetto: la scelta delle strutture e dei componenti

Dopo aver esaminato la normativa tecnica che rende possibile il recupero dei sottotetti a scopo abitativo e illustrato alcuni esempi di riuso che presentano caratteristiche e problemi ricorrenti, intendiamo occuparci del vasto repertorio di soluzioni e prodotti specifici che la tecnologia edilizia mette a disposizione per questo tipo di interventi

Nella scelta delle strutture e dei componenti utili al recupero del sottotetto, illustrati in questo articolo, si sono considerati in particolare quelli che presentano, tutte o in parte, le seguenti caratteristiche: consolidata e comprovata validità; aspetti innovativi legati alla salubrità degli ambienti interni e alla sicurezza; economicità e facilità della posa in opera; attitudine all'uso anche da parte di utenti finali (bricolage).

LE STRUTTURE PORTANTI DELLA COPERTURA

Limitando la nostra attenzione ai soli sistemi portanti per la copertura in legno raccomandiamo di valutare attentamente ogni ipotesi di sostituzione delle orditure esistenti con altre (anche dello stesso materiale) in quanto andrebbero irrimediabilmente perduti il sapore e l'atmosfera originari dell'ambiente rurale che di solito sono molto ricercati e graditi anche a coloro che frequentano le dimore campestri a scopo agriturismo. Quando esse presentano fenomeni di degrado non pericolosi per la stabilità della costruzione è preferibile il loro restauro conservativo che grazie alla sempre maggiore diffusione di materiali, sistemi e aziende specializzate rientra tra le soluzioni di intervento più diffuse.

A favore del mantenimento in uso delle strutture in legno vanno considerati anche fattori non secondari come il minore peso delle strutture, la facilità di assemblaggio, la riduzione dei tempi di posa in opera (in media di oltre il 60%).

Se il deterioramento delle opere è invece elevato, se le operazioni di sostituzione o integrazione di altri elementi connessi alla copertura (strati di ventilazione, isolamento termico, modifiche di sagoma, ecc.) si prospettano problematiche sotto il profilo tecnico-economico e se non esistono impedimenti legati alla conservazione di eventuali elementi di pregio è possibile considerare la demolizione e ricostruzione dell'intera struttura portante della copertura.

In questo caso, essendo l'offerta delle soluzioni elevata, ci si limita a rammentare la verifica dei trattamenti antitarlo e antimuffa, di protezione in profondità e in superficie (impregnanti, consolidanti, ecc.) e di coloritura finale (mordenzature, velature, ecc.) del materiale legnoso che devono essere eseguiti con prodotti di certificata salubrità.

I SOLAI DI CALPESTIO

Anche nel caso dei solai ci occupiamo del recupero di quelli lignei. Le cause che possono motivare interventi di re-

cupero su questo tipo di strutture sono:

- degrado del materiale legnoso (generato da umidità, attacchi di insetti del legno, funghi o muffe);
- adeguamento statico con rinforzo strutturale degli elementi portanti (motivato dall'aumento dei carichi o dal degrado di cui al punto precedente);
- abbassamento della quota del solaio (per recupero dell'altezza utile nel sottotetto);
- abbattimento del disturbo acustico causato da rumori aerei e di calpestio.

Riguardo agli interventi di risanamento dagli attacchi già in atto di insetti e muffe è buona norma rivolgersi a ditte specializzate che faranno precedere ogni intervento da accurate indagini non-distruttive (ovvero senza ricorrere a prelievi, carotaggi, demolizioni, ecc.); in tutti i casi accertatevi della innocuità sull'uomo dei prodotti utilizzati in eventuali trattamenti poiché spesso, dopo l'applicazione di sostanze non completamente testate, è stata riscontrata negli occupanti insorgenza di allergie o di patologie ancora più gravi.

Gli interventi nel settore del recupero strutturale dei solai in legno sono favoriti dalla recente produzione di sistemi e componenti facilmente adattabili ad un gran numero di situazioni.

Fra le tipologie di intervento più dif-



A sinistra: rifacimento della struttura portante di una copertura con recupero del piano di falda in tavelle di laterizio. A destra: recupero del solaio di calpestio di un sottotetto con la tecnica dei connettori e della soletta collaborante rinforzata con rete elettrosaldata

fuse si possono raccomandare: installazione di travi rompitratta (in legno o in acciaio) poste trasversalmente rispetto all'orditura degli elementi portanti; rinforzo dei singoli elementi portanti (travi) con vari sistemi; sovrapposizione di tavolati lignei con opportuna chiodatura di collegamento; esecuzione, sopra il tavolato originale (o rifatto), di solette collaboranti in calcestruzzo.

Quest'ultimo tipo di intervento si esegue con l'ausilio di speciali «connettori» in acciaio che vengono solidamente infissi nella travatura di sostegno del solaio; sul tavolato viene poi distesa una rete elettrosaldata che costituisce l'armatura del sovrastante getto di conglomerato utilizzato per irrigidire e irrobustire la struttura.

Invece la sola schermatura dal punto di vista acustico del piano di calpestio può essere ottenuta, con significativi risultati, anche con l'interposizione di pannelli in sughero o fibra di legno, opportunamente sagomati, fra il tavolato portante e il pavimento finito.

LE MURATURE

Nel recupero di un sottotetto, le pareti portanti richiedono generalmente: il consolidamento strutturale; l'isolamento termico (muri esterni). Aumento dei carichi, dissesti in atto, disgregazione dei materiali, presenza all'interno della murature di cavità (canne fumarie) o discontinuità (cambiamenti di spessore) che ne diminuiscono la resistenza e altro possono essere le cause che motivano il primo tipo di interventi.

Il recupero prevede di solito interventi di «cuci-scuci» ovvero di sostituzione progressiva del materiale degradato, di eliminazione o spostamento (ove possibile) delle canne fumarie, di stabilizzazione delle malte esistenti mediante iniezioni di composti chimici speciali e altre azioni simili. Importante è l'esecuzione di un «cordolo armato» di contenimento perimetrale in corrispondenza dell'appoggio della struttura portante del tetto; in pratica si tratta di realizzare una specie di anello rinforzato alla sommità della muratura per contenere la spinta delle falde inclinate del tetto e prevenire dissesti in caso di eventi sismici. Un'efficace azione di coibentazione termica può essere eseguita con la posa in opera di pannelli isolanti sulla superficie interna delle pareti «fredde». I materiali da preferire sono sughero, fibra di legno e tutti quelli di origine naturale.

LE SCALE, LE SERVOSCALE E GLI ASCENSORI

La funzionalità degli spazi ricavati nel sottotetto è legata prima di tutto alla facilità e sicurezza con le quali è possi-



Intervento di abbattimento del rumore di calpestio di un solaio in legno mediante appesantimento della struttura con strato di sabbia asciutta e coibentazione acustica della faccia superiore delle travi portanti con strisce di feltro in fibra di cocco



Il modo più semplice e conveniente per realizzare l'isolamento termico in corrispondenza delle murature esterne del sottotetto consiste nell'incollaggio dall'interno di pannelli isolanti gessati o facilmente intonacabili

bile raggiungerli attraverso collegamenti verticali progettati e realizzati con estrema attenzione; non dimentichiamo che la materia è disciplinata da precise norme di carattere edilizio e in particolare dalla legge sulle «barriere architettoniche» che prevede per questo tipo di componenti un minuzioso repertorio di prescrizioni.

● **Scale.** Che si tratti di collegare auto-



Parziale rifacimento e consolidamento della muratura esterna portante di un sottotetto con esecuzione di cordolo in calcestruzzo armato in corrispondenza del piano di appoggio della copertura

nome unità immobiliari o singoli locali, orientatevi nelle scelte verso soluzioni che offrano le più ampie garanzie di solidità e resistenza all'usura. Le scale fatte «a chiocciola» con piantone centrale sono indubbiamente quelle più usate poiché permettono una buona economia di spazio, ma presentano difficoltà nell'uso contemporaneo da parte di più utenti, nel trasporto di oggetti ingombranti e scarsa sicurezza nella parte centrale dove l'appoggio del piede sul gradino può essere alquanto ridotto a causa della forma rastremata; allo scopo chiedete la massima attenzione al vostro tecnico tenendo presente che gli incidenti domestici più frequenti avvengono proprio nell'utilizzo di queste strutture. Tra le altre caratteristiche relative alla sicurezza verificate in particolare: che i gradini siano dotati di finiture antiscivolo; che il parapetto sia solido, di altezza adeguata (minimo 100 cm) e non esistano aperture e conformazioni tali da consentire la caduta accidentale o lo scavalamento da parte dei bambini; che il corrimano sia robusto e di agevole afferrabilità (diametro minimo 3 cm).

● **Servoscala (o montascala).** Il servoscala è un'attrezzatura per il superamento di dislivelli interni agli edifici estremamente utile per l'utilizzo da parte di anziani e disabili. Di solito vengono distinti due diversi tipi di servoscala: a binario e pensile. Di ciascuno esistono poi la versione con poltroncina fissa (per utenti deambulanti) e per sedia a ro-

telle (per disabili). Tutti i tipi necessitano di una solida muratura posta sul perimetro della scala per l'ancoraggio dei binari e di una larghezza della rampa da 70 a 100 cm.

● **Ascensore.** Recentemente è stata immessa sul mercato una nuova generazione di ascensori che unisce ingombro, consumo e prezzo contenuti ad un'estesa dotazione di prestazioni e optional. Si tratta di un dispositivo pensato appositamente per l'uso in edifici residenziali sia nuovi che da ristrutturare capace di collegare fino a quattro piani consecutivi. Funziona con la normale corrente monofase (a 220 volt) e dispone di motori che consumano circa 1 kW; inoltre può essere installato (entro apposito vano) con ingombri di poco superiori al metro quadrato. Dispositivi di comando semplici e utilizzabili anche da disabili, automatismi di discesa al piano in caso di mancanza di energia elettrica, illuminazione, citofono e telefono di emergenza rendono molto interessante l'utilizzo di questo impianto specie nelle attività agrituristiche.

I «PACCHETTI DI COPERTURA»

Negli ultimi anni sono stati immessi sul mercato «pacchetti di copertura» che possono fornire tutte o variamente associate le funzioni di: sostegno strutturale del piano di falda; barriera vapore; isolamento termico; ventilazione principale o sottotegola (microventilazione); tenuta agli agenti atmosferici.

Molto spesso si tratta di pannelli in materiale legnoso e/o lastre di materiale isolante preformato, dotati di speciali incastri sui bordi, sagomati per accogliere sulla superficie superiore tegole, coppi o lastre e ingegnosamente conformati in modo da formare intercapedini per la circolazione dell'aria.

● **Tegole, coppi, lastre.** Dovendo procedere alla sostituzione integrale del manto di copertura, vale la pena di raccomandare la conservazione di tipologia, materiale e colore degli elementi preesistenti.

● **Finestre da tetto.** Relativamente a questo componente si devono registrare alcune interessanti novità riguardanti la scelta di soluzioni disponibili per illuminare ed arieggiare gli ambienti posti sotto la copertura nonché l'aggiunta di prestazioni e di accessori. Per rendere più chiare le descrizioni che seguono ci riferiremo distintamente a tre tipi di aperture con caratteristiche diverse:

— *finestre, lucernari ed abbaini.* Generalmente realizzati in legno (varie essenze) o in alluminio, tutti i tipi di ser-



La scala deve essere robusta, sicura, non troppo ripida e, possibilmente, a sviluppo lineare

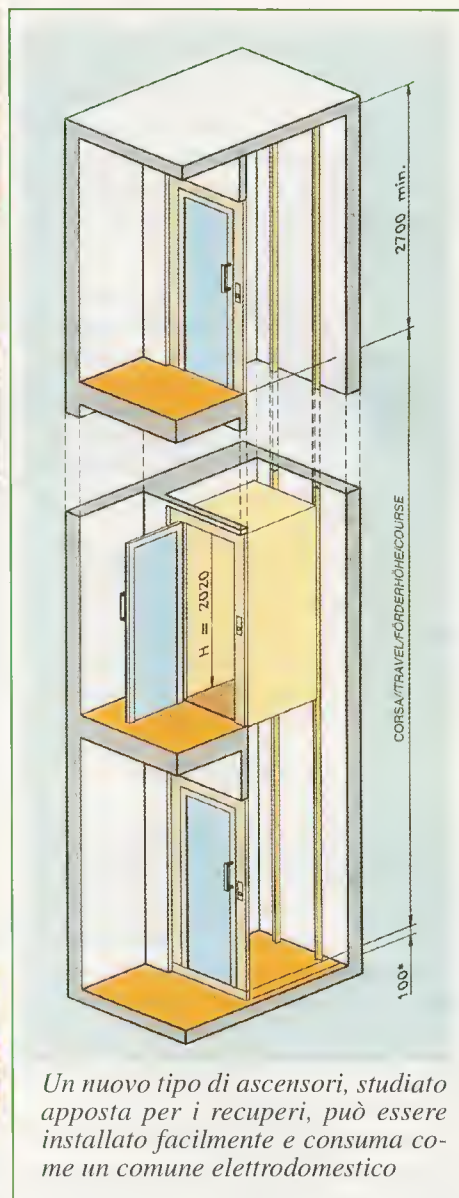


Il servoscala rende accessibile anche ai disabili e agli anziani con difficoltà motorie i locali posti nel sottotetto

ramenti sono prodotti ormai in una vasta gamma di formati (quadrati, rettangolari, ovali, ecc.) e dimensioni nonché dotati di raccordi pre-sagomati per l'integrazione con manti di copertura di qualsiasi tipo e inclinazione. All'esterno telai ed ante sono trattati con vernici resistenti all'acqua oppure rivestiti con profili in alluminio o in rame (quelli in legno), in pvc o plastificati. I sistemi di



I pacchetti di copertura risolvono i problemi di isolamento, ventilazione e tenuta stagna dell'acqua con un insieme di componenti coordinati tra loro



Un nuovo tipo di ascensori, studiato apposta per i recuperi, può essere installato facilmente e consuma come un comune elettrodomestico

apertura delle ante più diffusi sono quelli a compasso, a ribalta (anche totale per accesso al tetto), a bilico. Quest'ultimo è il più consigliabile poiché, quando l'anta è aperta, favorisce la ventilazione dei locali sottotetto separando nettamente il flusso d'aria in uscita da quello in entrata; inoltre rende estremamente agevoli e sicure le operazioni di pulizia anche della superficie esterna della lastra.

Tra le prestazioni relative alla manovrabilità delle ante ormai entrate nell'uso comune vanno segnalati i sistemi elettrico o telecomandato di apertura/chiusura a distanza cui si sono aggiunti, più recentemente, quelli che provvedono automaticamente alla stessa funzione in caso di pioggia o vento.

La vetratura di solito è realizzata con speciali cristalli uniti in pannelli (con una o due camere isolanti) che, oltre a servire da coibentazione termica ed acustica, se stratificati e accoppiati con particolari materiali, possono avere funzione antigrandine, anti-vandalismo, di fil-

trazione solare (quest'ultima particolarmente importante nelle finestre da tetto in quanto protegge arredi e finiture dall'azione danneggiante dei raggi ultravioletti).

Le superfici trasparenti sono facilmente integrabili con vari sistemi di oscuramento (tende interne), di filtrazione luminosa (tende esterne avvolgibili e/o interne plissettate), di protezione (zanzariere, schermi antivandalismo, antigrandine), ecc. che possono essere azionate a mano o, come già accennato per le ante, essere comandate a distanza con vari dispositivi.

Dopo aver ricordato che i progressi raggiunti nel campo delle guarnizioni di tenuta garantiscono un'elevata resistenza alle infiltrazioni da parte degli agenti atmosferici (vento, pioggia, ecc.), si possono segnalare tra i meccanismi di chiusura più pregevoli quelli che permettono il ricambio d'aria anche ad anta chiusa (maniglioni di ventilazione con filtro anti-polvere e anti-insetto) e quelli di sicurezza che impediscono aperture accidentali da parte dei bambini.

Tra le soluzioni più evolute, pratiche ed innovative va infine ricordato un tipo particolare di lucernario trasformabile in abbaino. Installabile dal livello del pavimento solo su falde di tetti a forte inclinazione (da 35° a 53°), il serramento è composto da due battenti apribili verso l'esterno: quello superiore sporgendosi a visiera (se dotato di opportuni schermi) forma un'adeguata protezione contro l'eccessivo irraggiamento luminoso, mentre quello inferiore, aprendosi a vasistas, crea un parapetto che permette di affacciarsi in tutta sicurezza sopra il piano della copertura. Attrezzabile con un vasto numero di componenti (vetri, raccordi, ferramenta, ecc.) e di accessori che semplificano e automatizzano le operazioni di apertura/chiusura può essere utilizzato anche come componente «bioclimatico» per ottimizzare la possibilità di sfruttamento dell'effetto-serra;

– *lucernari a cupola*. Applicati alle coperture rappresentano un'evoluzione delle vecchie botole da tetto (dette anche «passo d'uomo») col telaio in lamiera e il vetro retinato, di cui conservano talvolta la funzione di accesso alle varie falde del tetto. Generalmente si tratta infatti di serramenti adatti per aperture di piccola dimensione unicamente a scopo di aerazione e illuminazione (per bagni, cavedii, vani scale, ecc.) senza necessità di veduta esterna, anche se, opportunamente raggruppati o allineati, possono costituire talvolta delle interessanti alternative ai tipi di aperture illustrati in precedenza.

Questi tipi di infissi sono costituiti da lastre sagomate in materiale plastico (policarbonato, metacrilato, ecc.), tra-



Il lucernario con anta a filtro consente una efficiente ventilazione e la facile pulizia della faccia esterna del vetro



Il camino solare può risolvere i problemi di illuminazione ed aerazione dei locali del sottotetto senza finestre

sparente o variamente opacizzato e/o colorato, incorniciate sul perimetro entro un telaio in metallo che serve anche da raccordo con la copertura. Le lastre, che di solito sono sagomate a cupola, a piramide o simili, sono prodotte con camera d'aria semplice o doppia per fornire, specie nel secondo caso, un sufficiente isolamento termico evitando nello stesso tempo i problemi di condensa- zione sulla superficie interna.

I serramenti sono del tipo apribile e fisso; nel primo caso l'apertura/chiusura può essere manuale o elettrificata, comandabile a distanza e/o automatizzata se collegata con rivelatori di pioggia, di vento oppure di fumo e di calore in caso d'incendio;

– *camini solari*. I camini solari sono dei particolari manufatti ideati per risolvere il problema della illuminazione e aerazione dei sottotetti in posizioni dove, per vari motivi, non sia possibile o conveniente realizzare altri tipi di aperture. Alcuni esempi: sottotetti controsoffittati, spazi posti sotto soppalchi, locali con pareti che non coincidono con nessuna superficie esterna, ecc.

I dispositivi sono costituiti da un condotto verticale rivestito internamente di materiale riflettente che, partendo

dal soffitto del vano interessato, sale sbucando sopra la copertura dove forma una specie di comignolo la cui imboccatura è chiusa con materiale trasparente; quest'ultima, che è orientata verso la direzione da cui proviene la maggiore quantità di radiazione solare, di solito è progettata in modo da permettere l'ingresso di un'elevata quantità di luce nei mesi freddi limitandola invece in quelli caldi per non produrre surriscaldamento nel locale interessato.

Oltre ai manufatti progettati e realizzati appositamente per risolvere problemi particolari, ne sono disponibili sul mercato altri tipi che, formati da una serie di componenti ed accessori, possono risolvere un vasto numero di casi; tra questi ricordiamo quelli dotati di ventilatore interno e di illuminazione incorporata che trasformano questo componente, a seconda dei casi, in bocchetta di aerazione forzata e/o in faretto incassato nel soffitto.

LE PARTIZIONI INTERNE

Con questo termine si intendono tutti quegli elementi (di tipo non portante) con i quali si possono ottenere suddivisioni stabili o provvisorie di stanze e locali. Vale la pena di sottolineare che, specie dove queste vadano realizzate su solai esistenti (magari in legno), la caratteristica principale che devono possedere è il peso contenuto. In questi casi la scelta dovrebbe cadere sui sistemi costituiti da pareti con pannelli in cartongesso o in fibra di legno che offrono infatti: – buona attrezzabilità ovvero una spiccata predisposizione ad ospitare il passaggio al loro interno di impianti di vario tipo (elettrici, idrici, ecc.); – facilità e velocità di posa in opera che li rendono facilmente utilizzabili anche a coloro che si dedicano al «bricolage».

Da segnalare tra i sistemi di pareti divisorie realizzati in elementi di laterizio un nuovo brevetto che utilizza una speciale canalizzazione prefabbricata in materiale plastico da porre in opera alla base della tramezza; entro la canaletta si possono installare, rimuovere o sostituire senza demolizioni guaine e tubazioni relative ai vari tipi di impianto che hanno apparecchi di comando (interruttori, rubinetti, ecc.) o di utilizzazione (termosifoni, telefoni, ecc.) disposti su una o entrambe le superfici del tramezzo.

Mario Veronese

Puntate pubblicate: 1-Il recupero di un vecchio sottotetto nella residenza di campagna (n. 5/2000). 2-Esempi di recupero (n. 6/2000). 3-La scelta delle strutture e dei componenti (n. 7-8/2000). **Prossimamente:** finiture e impianti, arredamento.

Insetti e altri animali indesiderati della casa: la mosca domestica

La mosca domestica è l'insetto «sinantropo» (che vive a contatto con l'uomo) e cosmopolita per eccellenza. È noiosa per la molestia che arreca e pericolosa per la possibilità di trasmettere temibili malattie.

La mosca domestica è senza dubbio l'insetto più diffuso al mondo per l'ampia disponibilità di substrati adatti al suo sviluppo (depositi di immondizie, concimaie scoperte, allevamenti di animali), per le sue notevoli capacità riproduttive e per la sua adattabilità a nutrirsi, da adulta, a spese di svariate sostanze, purché liquide o solubilizzabili.

In Italia e in molti altri Paesi, il miglioramento delle condizioni igieniche generali ha fatto sì che i problemi legati alla diffusione di questo insetto siano, oggi, attenuati. Esso, comunque, continua ad essere causa di gravi epidemie in aree del mondo in cui le condizioni igieniche sono ancora precarie.

IL RICONOSCIMENTO

La mosca domestica ha un aspetto a tutti noto. Il maschio e la femmina adulti sono molto simili tra loro e sono praticamente indistinguibili a occhio nudo. Il capo è provvisto di occhi grandi e di antenne molto corte. L'apparato boccale è di tipo succhiatore lambente. La mosca, pertanto, non può pungere, ma si limita ad assorbire i liquidi di cui si nutre per mezzo di una prominente retrattile detta «proboscide». Le zampe sono munite all'estremità di unghie e di speciali ventose (dette «pulvilli») che consentono all'insetto di aderire alle superfici lisce.

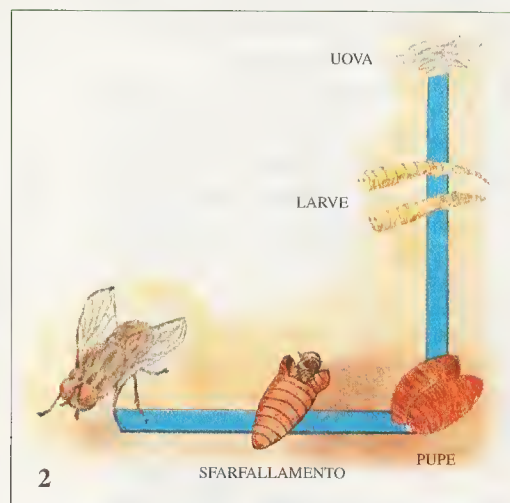
Le uova di mosca sono bianche e allungate e misurano circa 1 mm di lunghezza. Le larve sono biancastre, cilindriche e sono lunghe, a maturità, circa 12 mm. Come in tutti i ditteri, sono prive di zampe. Le larve si trasformano poi in pupe (lunghe circa 6 mm), le quali sono racchiuse in «pupari», sorte di bariletti ovali di colore rossastro dai quali emergeranno gli adulti.

VITA E COMPORTAMENTO

La mosca domestica è dotata di enormi capacità riproduttive, fortunatamente tenute a freno dall'azione dei fattori ambientali e di numerosi nemici naturali: è stato calcolato che, se questi non intervenissero, da una sola coppia di mosche si potrebbe ottenere, in otto generazioni successive (quindi in un anno o anche meno), una popolazione di 674.000 miliardi di adulti! È un insetto molto mobile, che diventa parti-



1
Mosca domestica. 1-Adulto di mosca domestica (lunghezza 4-8 mm). **2-Dalle uova nascono, dopo 8-48 ore, larve cilindriche** (lunghe circa 12 mm) prive di zampe; queste, una volta mature (dopo 4-6 giorni circa), si trasformano in pupe (lunghe 6 mm) all'interno di pupari dai quali, in 3-8 giorni circa, sfarfalleranno gli adulti



La scheda

Famiglia: Muscidi. **Ordine:** Ditteri. **Classe:** Insetti. **Genere:** Musca. **Specie:** domestica.

Nome comune: mosca domestica.

Lunghezza: mm 4-8.

Colore: nerastro con ali trasparenti.

Caratteri particolari: come tutti i ditteri presenta le ali posteriori trasformate in «bilancieri», piccole appendici di forma clavata aventi la funzione di aiutare l'insetto a mantenere l'equilibrio durante il volo.

Alimentazione: gli adulti si nutrono di svariate sostanze liquide di origine vegetale o animale (latte, liquidi zuccherini, sputi, essudati di piaghe, ecc.). Le larve si nutrono invece di tutte le sostanze solide in stato più o meno avanzato di decomposizione e fermentazione (letame, immondizie).

Riproduzione: la femmina si accoppia

una sola volta, poche ore dopo lo sfarfallamento. Nel corso della vita depone, a gruppi, da 100 a 1.000 uova sopra cumuli di sostanze organiche in decomposizione e fermentazione. Le uova schiudono in 8-48 ore a seconda della temperatura.

Ciclo di sviluppo (si veda anche lo schema qui sotto): è di durata variabile a seconda della temperatura (da 8 a 16 giorni). Il numero di generazioni varia da 7 a 16 all'anno.

Nemici naturali: ragni e insetti predatori, oltre al fungo *Entomophthora muscae* che in autunno provoca la moria di migliaia di individui.

Pericolosità: è elevata perché questo insetto può diffondere, tramite i rigurgiti, gli escrementi o casuali contatti, malattie quali febbri tifoidee, dissenteria, congiuntivite, colera.

Periodi di presenza nelle abitazioni e relativi stadi di sviluppo

Stadio	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giù.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Uova												
Forme giovanili												
Adulti												

La fascia verticale in colore rosa indica il periodo in cui la densità di popolazione della mosca domestica può essere elevata al punto da rendere più necessarie le azioni di prevenzione e lotta secondo i consigli dati alla pagina seguente.

Mosca domestica: la prevenzione e la lotta

La prevenzione

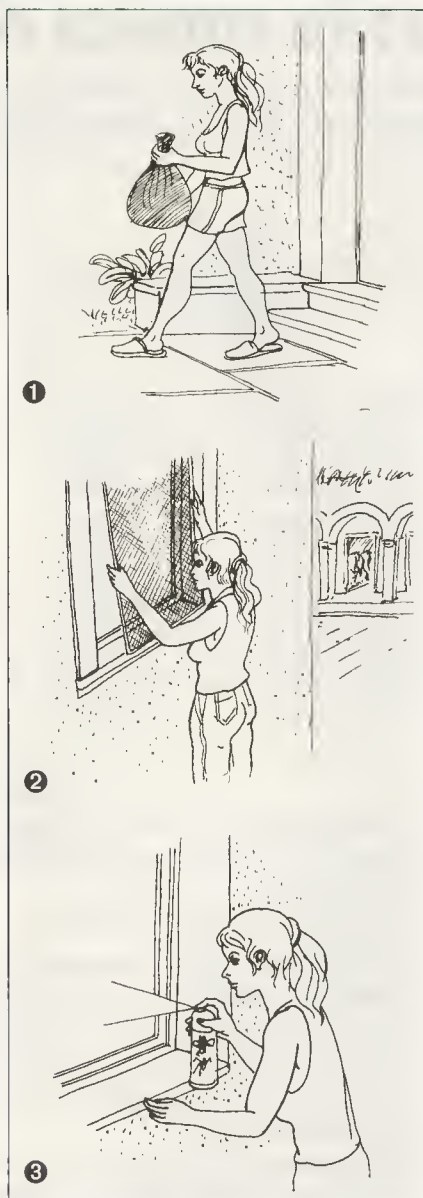
✓ Pulite scrupolosamente gli ambienti di casa, in particolare la cucina e la dispensa; soprattutto in estate non lasciate in giro piatti sporchi, ma lavateli subito dopo il pasto; evitate di lasciare a lungo residui di cibo nelle ciotole degli animali domestici e lavatele quotidianamente.

❶ Allontanate tutti i giorni (in estate anche due o più volte al giorno) l'immondizia dalla vostra abitazione. Questo accorgimento è importantissimo, perché i rifiuti costituiscono un ottimo substrato per l'ovideposizione e lo sviluppo delle larve. Chiudete accuratamente i sacchi e poneteli all'interno degli appositi cassonetti. Se (come capita) questi sono strapieni, fate un piccolo sforzo e andate a cercarne un altro.

❷ Se la vostra casa di campagna è situata nei pressi di una stalla, di una concimaia scoperta o di un letamaio, l'unico sistema efficace per tenere lontane le mosche è quello di applicare reticelle a trama fitta alle finestre. Serviranno anche a evitare l'ingresso nell'abitazione di vespe e le zanzare.

✓ Conservate gli alimenti, in particolare le carni, la frutta (specie se molto matura) e le sostanze dolci in frigorifero e in luoghi inaccessibili alle mosche.

✓ Ponete sui mobili e in vari punti della casa delle ciotole contenenti dell'aceto molto forte. Questo accorgimento è utile a tenere lontane le mosche, che ne detestano l'odore, ma risulta inefficace se non si accompagna alle altre misure preventive sopra illustrate.



La lotta

❸ In casa usate i comuni prodotti in bombolette spray facilmente reperibili, sotto nomi commerciali diversi, anche nei supermercati. Tali prodotti sono a base di piretro naturale o piretrine sintetiche come l'alletrina, la bioalletrina la tetrametrina. Prima di eseguire il trattamento, chiudete ermeticamente porte e finestre; non dimenticate di dirigere il getto anche verso tapparelle, imposte, davanzali delle finestre, lampadari; lasciate chiusa la stanza per almeno mezz'ora; aerate bene il locale prima di soggiornarvi.

✓ Sempre in casa, potete ricorrere alle speciali piastrine a base di piretrine sintetiche, da inserire negli appositi elettrodomestici.

✓ Se dovete disinfestare una stalla o un fabbricato rurale di una certa estensione, scegliete prodotti ad azione prolungata fino a qualche settimana, come per esempio K-Othrine o Solfac Combi, a base di piretrine sintetiche. Irrorateli con pompa a spalla a bassa pressione, estendendo il trattamento a un terzo o a un quarto della superficie del fabbricato. Dirigete il getto verso le finestre, le porte e le pareti (meglio se non imbiancate a calce, perché su queste l'insetticida si degrada più facilmente), dando la preferenza a quelle esposte al sole. Tenete presente che nelle mosche si instaurano assai facilmente fenomeni di resistenza, per cui è consigliabile alternare i prodotti. Ricordate, prima di eseguire il trattamento, di allontanare gli animali eventualmente presenti all'interno del fabbricato.

colarmente vivace e molesto nei mesi estivi, quando la temperatura si innalza fino a superare i 30° C. In tale situazione, il ciclo di sviluppo della mosca è anche particolarmente rapido (vedi scheda). Viceversa, in autunno le mosche tendono via via a scomparire, in parte per l'azione del fungo *Entomophthora muscae* (vedi scheda), in parte per il freddo: l'attività delle noiose intrusive, infatti, cessa a 10° C, e a -3° C sopravviene la morte.

Gli adulti si nutrono di liquidi di varia natura (vedi scheda); possono disciogliere sostanze solide ma solubilizabili, come lo zucchero, per mezzo delle secrezioni salivari e dei rigurgiti del canale alimentare. Le larve si sviluppano in modo ottimale in substrati di sostanze organiche caldi, umidi e in attiva fermentazione.

I DANNI

La mosca domestica rappresenta una potenziale minaccia per la salute umana, potendo frequentare indiscriminatamente cumuli di immondizie, letamai, concimaie scoperte, liquami percolanti da un lato, nonché persone, animali domestici, alimenti, stoviglie. Può trasmettere numerose malattie (vedi scheda), tramite la proboscide, le deiezioni, o col solo contatto delle zampe. Ha inoltre la sgradevole abitudine di rigurgitare parte dei liquidi ingeriti, magari dopo avere lambito qualche sostanza infetta, con conseguenze prevedibili se ciò avviene, ad esempio, sui nostri cibi.

Da quanto sopra esposto emerge chiaramente la necessità che le feci degli animali domestici (cani in parti-

colare) che vengono portati in giro per le nostre città siano subito asportate dai proprietari e immesse negli appositi raccoglitori.

Maria Luisa Dindo

Puntate pubblicate: 1-Acari della polvere (11/99). 2-Blatta nera o scarafaggio comune (12/99). 3-Blattella (1/2000). 4-Centopiedi delle case (2/2000). 5-Dermestide del lardo (3/2000). 6-Formica delle case (4/2000). 7-Grillomorfa (5/2000). 8-Lasioderma (6/2000). 9-Mosca domestica (7-8/2000). **Prossimamente:** 10-Moscone, 11-Pappatacio, 12-Pesciolino d'argento, 13-Pidocchio dei libri, 14-Ragno ballerino, 15-Scorpione, 16-Tarlo, 17-Tarma della lana, 18-Tignola fasciata delle derrate, 19-Topolino delle case, 20-Vespa di terra o germanica, 21-Zanzara.

Contro il caldo ci aiuta la... sete

Il caldo può diventare un nemico del nostro organismo, soprattutto quando la dispersione del calore è resa difficile dall'elevata umidità ambientale e/o a causa di vestiti troppo pesanti. Oltre a ripararvi dal sole con un adeguato copricapo, assecondate le richieste dell'organismo riguardo alla sete sorbendo bevande non ghiacciate. Alcune ricette di particolari bevande dissentanti

Nel periodo estivo l'elevata temperatura ambientale e l'umidità dell'aria (specialmente se si svolgono attività fisiche con un certo impegno) rendono più difficile la dispersione del calore. Proprio per questo l'organismo dispone di diversi meccanismi che consentono di eliminare il calore in eccesso: le parti estreme del corpo (la testa, le mani e i piedi) funzionano, da questo punto di vista, come veri e propri termosifoni che disperdono nell'ambiente l'energia termica accumulata. Ecco perché, nelle giornate calde o durante un lavoro faticoso, dà molto sollievo immergere di tanto in tanto le mani e i piedi nell'acqua fresca oppure bagnare frequentemente la testa.

L'EVAPORAZIONE DEL SUDORE DISPERDE IL CALORE

Anche l'evaporazione del sudore dalla superficie corporea si rivela molto efficace ai fini della dispersione del calore. L'organismo riesce infatti a dissipare circa 600 calorie per ogni litro di sudore prodotto.

Sulla pelle sono localizzati due o tre milioni di ghiandole sudoripare. Questi microscopici organelli sono in grado di secernere giornalmente una quantità di sudore che varia sensibilmente in funzione delle condizioni ambientali in cui l'organismo si trova. Ad esempio,



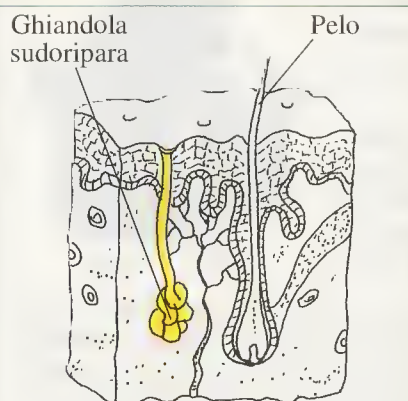
In estate durante le passeggiate o i lavori all'aperto riparatevi dal sole possibilmente con un cappello di paglia che lascia traspirare il capo

500-800 ml di sudore prodotti nelle 24 ore sono più che sufficienti per mantenere costante la temperatura corporea durante una attività sedentaria esercitata in un ambiente temperato. Nel corso di una attività fisica intensa condotta all'aperto, durante il periodo estivo, la produzione di sudore può arrivare a 6-8 litri giornalieri. In una zona desertica, con un clima torrido, per mantenere costante la temperatura del corpo sono necessari fino a 10-12 litri di sudore al giorno.

Che cos'è il sudore

Il prodotto delle ghiandole sudoripare è un liquido composto prevalentemente da acqua (99,1%), nella quale sono disciolti lo 0,7% di elementi inorganici (cloruro di sodio, solfati, fosfati, ecc.) e lo 0,2% di sostanze organiche (urea, acido urico, creatinina, acido piruvico, acido lattico, ecc.). Attraverso il sudore vengono anche eliminati farmaci come la morfina o sostanze tossiche come la nicotina.

Grande è la somiglianza del sudore con l'urina. Ed effettivamente molti considerano la pelle come un terzo rene, che collabora all'attività depurativa svolta da questa importante coppia di organi.



Sezione di pelle con una ghiandola sudoripara; sul corpo umano ne sono localizzate da 2 a 3 milioni

PONETE ATTENZIONE AI COLPI DI CALORE

Quando la dispersione del calore è difficile (soprattutto per l'elevata umidità ambientale e/o a causa dei vestiti troppo pesanti, ma può capitare anche nell'obesità grave, per la preesistente disidratazione dell'organismo, oppure nelle disfunzioni delle ghiandole sudoripare) si rischia seriamente di incorrere nel cosiddetto «colpo di calore», durante il quale la temperatura corporea può avvicinarsi pericolosamente ai 41° C.

I sintomi. È bene sapere che questa condizione morbosa si può verificare anche a temperature non molto alte (intorno ai 30° C) se, però, coesistono condizioni di umidità elevate e in special modo se la ventilazione è assente. Il colpo di calore si manifesta con un aumento della frequenza del battito cardiaco (tachicardia), con una respirazione superficiale e frequente (tachipnea) e con una pelle che può essere asciutta (per l'assenza di sudore) oppure molto bagnata (se il sudore non può evaporare). Nelle forme più gravi (che possono anche essere mortali, specie se sono interessati bambini molto piccoli oppure anziani) si può arrivare all'abbassamento notevole della pressione arteriosa (ipotensione) con collasso, stato confusionale, nausea e vomito.

Cosa fare? In attesa dell'intervento del medico (che è assolutamente indispensabile nei casi più gravi) il paziente va immediatamente portato all'ombra e spogliato completamente. Vanno inoltre attivati con rapidità tutti i provvedimenti necessari per abbassare la temperatura corporea intorno ai 38-39° C e, a questo fine, tutti i sistemi sono buoni: dai lavaggi con acqua fresca agli impacchi con ghiaccio sul capo, sulle ascelle e la zona inguinale fino alle immersioni di tutto il corpo in acqua fredda. Contemporaneamente è essenziale far bere abbondantemente liquidi che contengano sali minerali e carboidrati di facile assimilazione (succhi di frutta diluiti oppure acqua arricchita con zucchero o miele, succo di limone e un pizzico di sale). Nei casi più gravi i pazienti vanno reidratati per via venosa con preparati adatti.



1-Piuttosto che sorbire liquidi ghiacciati... 2-è meglio bere acqua o qualsiasi altra bevanda mantenuta a temperatura ambiente. 3-Una buona e dissentante bevanda casalinga è costituita da un litro di acqua addizionata con il succo fresco di due limoni oppure con qualche cucchiaino di aceto di mele

Per prevenire il colpo di calore occorrono alcune semplici precauzioni. Innanzi tutto è bene, per quanto possibile, evitare di lavorare intensamente nelle ore più calde della giornata. In ogni caso, è opportuno interrompere di tanto in tanto il lavoro per ristorarsi all'ombra di qualche albero e sorseggiare una bevanda gradita. Anche la testa andrà adeguatamente riparata dal sole con un cappello di paglia, un copricapo che ne lascia intatta la capacità di fungere da scambiatore di calore. È bene infine che i vestiti siano ampi e di fibre naturali come il cotone, in modo che il sudore possa evaporare senza difficoltà.

Rispondere allo stimolo della sete nel modo adeguato è indispensabile. La sete, infatti, non è semplicemente un fastidio che, durante la stagione calda,

disturba lo scorrere tranquillo della vita all'aria aperta. La sete costituisce soprattutto il segnale che le riserve d'acqua dell'organismo non sono più in grado di far fronte alle necessità e che quindi è urgente ricostituirle.

CHE COSA E COME BERE

Bere a sufficienza non significa ingollare, a grandi sorsate, intere lattine di bibite o svuotare rapidamente, in pochi secondi, una bottiglia di acqua. Soprattutto se le bevande sono troppo fredde, si rischia così una pericolosa congestione. È preferibile dissetarsi spesso e con regolarità, a pochi sorsi per volta: in questo modo si possono anche consumare grandi quantità di liquidi che però vengono assimilati con facilità.

La temperatura delle bevande è im-

portante. Tutti noi siamo istintivamente attirati, nel periodo estivo, dalle bevande ghiacciate. In realtà, una bevanda molto fredda deve stazionare a lungo nello stomaco per essere riportata ad una temperatura vicina a quella dell'organismo. Solo allora può essere assorbita e andare a reintegrare le riserve idriche impoverite dalla sudorazione. Non sto proponendo di sorbire, lavorando sotto il sole di luglio, una tazza di infuso caldo (anche se i popoli che vivono nel deserto bevono, per ristorarsi nel caldo torrido, il tè alla menta bollente), ma piuttosto di bere da una bottiglia lasciata al fresco all'ombra di qualche albero o, come si faceva un tempo, immerosa in un piccolo corso d'acqua.

Poiché il sudore non è composto solamente da acqua, ma anche da una certa quota di sali minerali, è importante che le bevande contengano anche questi elementi nutrizionali. Da questo punto di vista, la frutta (composta per l'85-95% di acqua) è una risorsa eccellente perché permette di introdurre contemporaneamente acqua di pronta assimilazione e una buona quantità di elementi minerali.

Le acque in bottiglia più adatte a togliere la sete sono quelle con elevato contenuto di minerali (con residuo fisso compreso tra 500 e 1.500 mg/litro) ⁽¹⁾.

Una buona bevanda casalinga, il cui effetto dissetante è proverbiale, si può confezionare con un litro d'acqua addizionata con il succo fresco di due limoni oppure con qualche cucchiaino di aceto di mele.

Infine non dolcificate le bevande estive (o fatelo con molta moderazione). L'aggiunta di zucchero non fa che ridurre grandemente il loro potere dissetante!

Paolo Pigozzi

Un po' di sale, ma non troppo, aiuta a togliere la sete

Una modesta quantità di sale aggiunta alle bibite ne migliora l'effetto dissetante. Lo sanno bene i popoli che vivono in zone molto calde (come il Medio Oriente e l'India), che hanno messo a punto alcune bevande particolarmente adatte per combattere gli effetti dell'arsura estiva. Eccone qualche esempio, a base di yogurt, che invitiamo i lettori a provare.

Bevanda dissetante a base di yogurt e menta: occorrono 2 tazze di yogurt, 2 tazze di acqua ghiacciata, mezzo cucchiaino di sale, foglie di menta a piacere. Frullate yogurt, sale e acqua ghiacciata. Servite in bicchieri, decorando con foglie di menta.

Bevanda afgana a base di yogurt: occorrono 2 tazze di yogurt, 4 tazze di acqua ghiacciata, mezzo cucchiaino di sale, 1 cetriolo piccolo, foglie di menta a piacere. È la versione afgana della bevanda precedente e prevede l'impiego di una maggior quantità d'acqua, l'aggiunta della menta tagliuzzata e di un piccolo cetriolo sbucciato e grattugiato. La preparazione non va frullata.

Bevanda alle spezie: occorrono 2 tazze di yogurt, 4 tazze d'acqua, 1/4 di cucchiaino di sale, mezzo cucchiaino di semi di cumino, un pizzico di peperoncino (se gradito). Frullate tutti gli ingredienti e conservate in frigorifero per qualche ora prima di servire.



Pianta di menta

⁽¹⁾ Per una guida alla lettura delle etichette dell'acqua minerale si veda il n. 10/1998 a pag. 10.

Prepariamo il «perseghino» e il «centerbe»

Sono due liquori che si ottengono con i noccioli di pesca e con le foglie di diverse piante aromatiche

Vi illustriamo di seguito la preparazione di due liquori forse un po' insoliti ma che sicuramente saranno apprezzati dai vostri ospiti.

IL «PERSEGHINO»

Occorrono: 1 litro di alcol a 90°, 750 g di zucchero, 350 ml di acqua, 40-50 noccioli di pesca.

Versate l'alcol in un grosso vaso di vetro (1). Man mano che avete a disposizione i noccioli di pesca, dopo averli perfettamente puliti ⁽¹⁾ da eventuali filamenti o tracce di polpa trattenuta negli interstizi del nocciolo stesso, tuffateli nell'alcol (2). Quando i noccioli sono arrivati appena sotto il livello dell'alcol fermatevi e lasciateli in infusione per 40 giorni (3).

Preparate uno sciroppo con l'acqua e lo zucchero lasciandolo bollire 2-3 minuti (4).

Scolate l'alcol dai noccioli e unitevi lo sciroppo freddo rimescolando con cura (5); quindi filtrate con l'apposita carta ⁽²⁾ e imbottigliate (6).

Lasciate invecchiare per almeno cinque-sei mesi.

IL «CENTERBE»

Occorrono: 1 litro di alcol a 90°, 4 foglie di menta, 4 di limoncina, 5 di alloro, 5 di tè, 5 di camomilla, 6 di rosmarino, 2 di basilico, 5 bacche di ginepro, 2 di salvia, un pezzetto di cannella, 4 chiodi di garofano, 1 cucchiaino di zafferano, 450 ml di acqua, 400 g di zucchero.

Lasciate in infusione tutti gli aromi, meglio se freschi ⁽³⁾, nell'alcol per 5 giorni, scuotendo bene il vaso dopo averlo chiuso ermeticamente (7).

Preparate uno sciroppo con l'acqua e lo zucchero e fatelo bollire per 5-6 minuti (8). Quando è freddo unitelo all'alcol e chiudete il vaso per tre giorni (9). Quindi filtrate con l'apposita carta ⁽²⁾ e imbottigliate (10).

Lasciate invecchiare per almeno un paio di mesi.

Ida Gorini

⁽¹⁾ Per la pulizia aiutatevi eventualmente con uno spillo o un ago e se possibile preferite i noccioli con legno rosso (che conferiscono al liquore un bellissimo colore).

⁽²⁾ Le apposite carte filtranti, così come l'alcol a 90°, sono facilmente reperibili nelle drogherie.

⁽³⁾ In sostituzione degli aromi non reperibili allo stato fresco, si può ricorrere ai prodotti essiccati nelle drogherie e/o erboristerie.



I curiosi utilizzi culinari di fico d'India e agave americana nel Messico

Nel nostro Paese il fico d'India viene sfruttato per la produzione dei frutti, mentre l'agave è considerata unicamente ornamentale. Ma nel loro Paese di origine – il Messico – sono ambedue di grandissima importanza, specialmente alimentare

Mi sembra simpatico suggerire ai lettori di Vita in Campagna alcuni usi culinari curiosi del fico d'India e dell'agave americana, così come li ho appresi durante una mia recente permanenza in Messico.



Fico d'India

● **Del fico d'India si consumano le «pale».** In Messico è chiamato «nopal» (parola derivata dalla lingua indigena) e ha l'onore di apparire nella bandiera nazionale, assieme all'aquila ed al serpente. I suoi frutti sono

apprezzati a qualunque grado di maturazione (quando sono aciduli vengono usati in piatti salati), ma la parte più consumata sono le «pale»! Le persone da me consultate hanno mostrato il massimo dello stupore scoprendo che in Italia non si mangiano. Le pale sono in realtà fusti modificati e succulenti: si consumano quelli ancora ben verdi e non lignificati (e, mi hanno assicurato, di qualsiasi specie di fico d'India, senza distinzione), dopo aver eliminato le spine con un coltello affilato. Per averle sempre fresche i contadini pian-

tano corte talee nei loro orti, essendo così più comodo raccogliarle che andare a tagliarle dalle gigantesche piante adulte. Questa verdura è considerata un vero toccasana, ricca di principi nutritivi, ideale come ricostituente, al punto che spesso viene somministrata ai convalescenti cruda, frullata assieme a succhi di frutta (e naturalmente ben filtrata con un colino). L'uso culinario comunque la prevede sempre cotta, lessata con bicarbonato (per eliminare la briosità del succo), o come ripieno per volatili e cacciagione (assieme ad aglio, cipolla e l'immancabile peperoncino), o infine semplicemente incisa a «pettine», unta d'olio ed arrostita alla piastra, fino al cambio del colore. Il sapore e la consistenza a fine cottura ricordano un po' il fagiolino, con una nota acidula gradevole. Da brava italiana l'ho provata tagliata a pezzetti, cotta con olio d'oliva, cipolla e pomodoro e unita alla pasta con molto formaggio, ed il risultato è stato ottimo.

● **L'agave è utilizzata come «carta da forno».** In Messico è chiamata «maguey» e si può dire che sia il simbolo stesso del Paese. Frugale e resistente come la gente che la coltiva, è altrettanto generosa: per secoli ha fornito (e fornisce tuttora) cibo, bevanda alcolica

e non, medicina, aghi e fibra tessile, combustibile, recinzione e persino materiale da costruzione! L'agave utilizzata è l'americana, la più diffusa anche nel nostro Paese: ha foglie verde-oliva che tendono a piegarsi verso l'esterno a maturità. L'uso più singolare che abbia visto in Messico è quello di «carta da forno». Infatti la foglia carnosa (tostata, per renderla malleabile e per eliminare il succo fresco che è irritante per la pelle) si usa per avvolgere pollo o carne da arrostiti alle braci o cuocere a lungo in forno: esattamente come facciamo noi cucinando al cartoccio. La sottile pellicola biancastra che ricopre la foglia fresca viene accuratamente staccata ed usata ancora umida per avvolgere involtini di carne tritata, che assomigliano un po' a nostri polpettoni in miniatura. Ambedue i prodotti danno al piatto cucinato una grande morbidezza, maggiore digeribilità e sapore aromatico.



Agave americana

Annamaria Baglioni



Più di tante spiegazioni valgono le foto qui proposte: 1-La preparazione di una pala di fico d'India. 2-Pollo farcito con quadretti di pala di fico d'India e altre verdure. 3-La tostatura della foglia di agave da utilizzare come «cartoccio». 4-Il «cartoccio» dopo la cottura. 5-Con la sottile pellicola che copre le foglie di agave si possono avvolgere gli involtini di carne cui conferiscono morbidezza e sapore aromatico



Risposte ai lettori

COME PREPARARE IL SUCCO D'UVA

Gradirei sapere come si deve procedere per produrre succo d'uva.

*Caterina Bertacchini
Caiano (Brescia)*

Per ottenere un succo d'uva limpido si procede così: si sceglie uva ben soda e matura, si lava (1), e si stacca il raspo (2). Si pone in una pentola smaltata o di acciaio inox e si schiaccia (la nostra fantasia ci suggerirà l'attrezzo più adatto: il batticarne, una bottiglia di vetro, ecc.) (3).

Si aggiunge poi un po' d'acqua (al massimo 1/4 per 4 litri di uva schiacciata) (4). Si cuoce lentamente senza far bollire finché la frutta diventa morbida (circa 10 minuti).

Si scola in un filtro a sacco per gelatina (5) strizzando bene per una migliore resa. Si pone in frigorifero per 24 ore (6). Si passa di nuovo il succo nel filtro (7) per ottenere una migliore limpidezza, facendo molta attenzione a non far passare la parte sedimentata (i cristalli di acido tartarico depositati sul fondo del contenitore perché rendono il succo opaco).

Si riscalda il succo portandolo fino al bollore (8). Si travasa il succo bollente nei contenitori caldi (9).

Si chiude e si esegue un bagno in acqua calda a 95° centigradi per 30 minuti per la sterilizzazione (10).

Si tolgono i contenitori dal bagno, si lasciano raffreddare e si ripongono in un luogo buio (11). (Ida Gorini)

LE NORME PER PRODURRE CONFETTURE E MARMELLATE BIOLOGICHE

Ho a disposizione molte mele e pere provenienti da coltivazioni biologiche. Vi chiedo se esiste una normativa, europea o italiana, per produrre delle confetture biologiche.

*Lucia Rovelli
Trento*

Secondo il disciplinare per la produzione di confetture e marmellate di frutta dell'Associazione italiana per l'agricoltura biologica (Aiab - Strada Maggiore, 29 - 40125 Bologna - Tel. 051272986) occorre seguire le seguenti indicazioni:

- *frutta*, deve provenire da coltivazioni biologiche o da raccolta spontanea;
- *pectine*, è vietato il loro uso;
- *zucchero*, è consentita l'aggiunta del



*Il procedimento
per ottenere
un succo d'uva
limpido.
Potete
utilizzare
indifferentemente
uva bianca
e uva nera
a patto che
sia soda e
matura*

30% di zucchero aggiunto sul prodotto iniziale, fatta eccezione per preparati a base di agrumi e/o castagne, cui si può aggiungere una percentuale fino al 50% sul prodotto iniziale; è invece ammesso senza limiti l'uso di concentrati di frutta, miele, malto, provenienti da produzioni biologiche;

- *pastorizzazione*, è ammessa;
- *recipienti*, è ammesso solo il vetro per la vendita al dettaglio;
- *enzimi*, è vietato il loro utilizzo.

Altra norma da seguire è quella di evidenziare chiaramente in etichetta se la frutta utilizzata è fresca o congelata. (Redazione)